

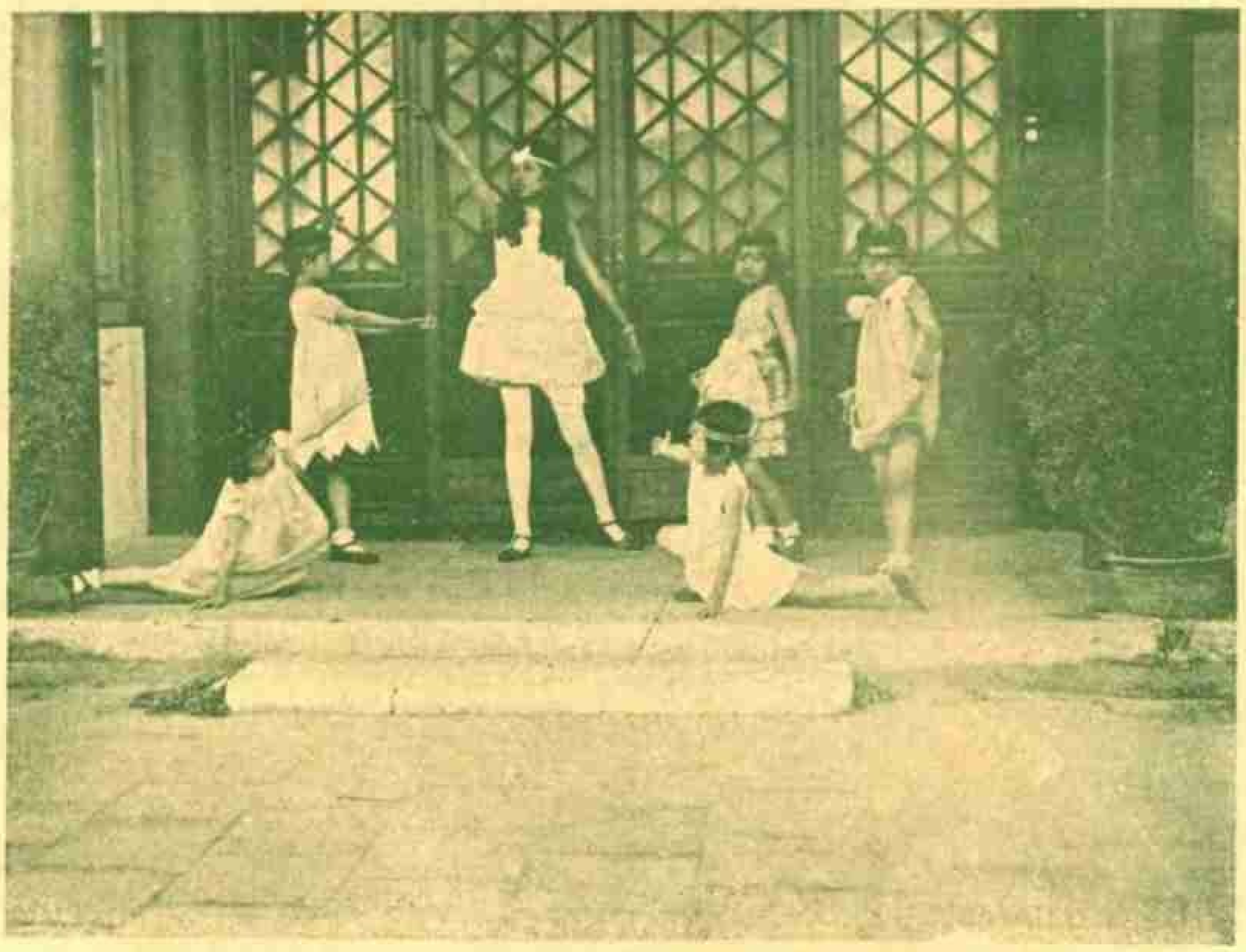
〔神往〕 (By Harold T. Parish)


FUHTAN UNIVERSITY LIBRARY

英國小學校兒童身體檢查之實施狀況(一)(測驗脈搏)

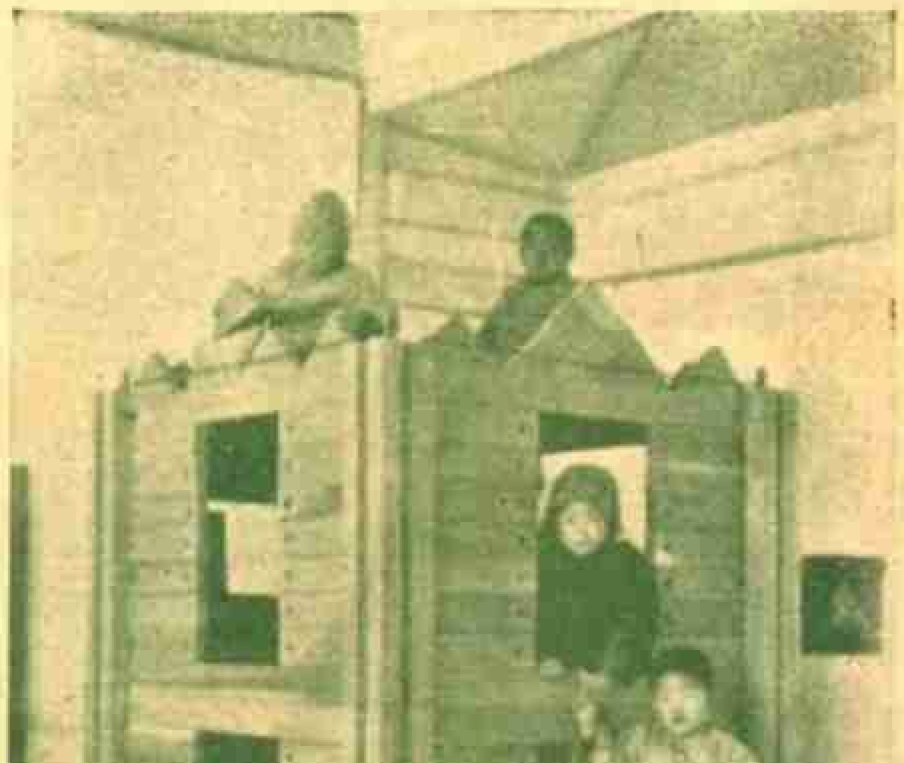


英國小學校兒童身體檢查之實施狀況(二)(檢驗肺臟)



北平孔德學校小學部之舞劇〔夢〕





北平求知學校附設幼稚園之海爾氏式大積木游戲



山東烟台私立信義學校之兒童歌劇表演(麻雀與小孩)



山東烟台私立信義學校之童子軍



山東烟台私立信義學校校董教職員及學生攝影

教育雜誌

第二十一卷第十一號

插圖

神往(攝影)(Harold T. Parish 作)(一幅)
英國小學校兒童身體檢查之實施狀況(二幅)
北平孔德學校小學部之舞劇(夢)(一幅)
北平求知學校附設幼稚園之海爾氏式大積木遊戲(二幅)
山東烟台私立信義學校攝影(三幅)

論評

中國現代教育之兩重桎梏……朱文叔(一—六)

論著

現代社會的教育思潮……蔣徑三(七—二〇)
□教育零話——學生運動之諍言□
現代德國文化科學的心理學(Heinvich Klürer 原著)……高覺敷(二一—三〇)
□教育零話——新教育的信條□
□山東各縣社會教育經費調查表(一)□
教育測驗編造法的理論和實際……史美煊(三一—四〇)
現行標準測驗之改造問題……李清悚(四一—四三)
□山東各縣社會教育經費調查表(二)□

小學教育論壇

設計組織的小學算術學習片編製法……馬靜軒(四四—五五)
小學實際問題(四續)……沈百英(五六—五八)
□浙江省各市縣戶口表(一)□

兒童研究

自動教學下之幼稚園的手工……張雪門(五九—六八)

世界教育新潮

克伯屈的蘇俄教育觀……………………邱大年　張嘉棟（六九—七三）
蕭伯納之社會主義的教育論……………………陳康時（七三—八一）
世界教育雜訊
□英國勞動大學之解散　□弗西斯主義與意大利教育　□西班牙狄克推多制下之大學風潮
□美國中等農業現狀之一斑　□全世界文盲數量之統計（八一—八六）

教育報告

鄉村師範課程編制的嘗試……………………李楚材（八七—九七）
□浙江省各市縣戶口表（一）□

新刊介紹

教育之根本原理（續）……………………鄔振甫（九九—一〇九）
最近英美主要教育雜誌要目一覽
最近日本主要教育雜誌要目一覽
□浙江省各市縣戶口表（二）□（一〇九—一一一）

教育文藝

續愛的教育（八續）（孟德格查原著）……………………夏丏尊（一一三—一三〇）

教育界消息

留日學生之空前黨獄　學生運動之末運　蘇省教費被攘後之怨憤　教部實施義教之初步計劃
雜訊
□全國成年補教實施綱要之擬定　□上海文化團體之取締　□浙江大學區制之遺蛻　□南通中學風潮之重興（一三一—一三七）

附錄

□本社十月份收到各種刊物一覽表□
小學課程暫行標準……………………（一二九—一三六）

論評

中國現代教育之兩重桎梏

朱文叔

怎樣才可使中國教育解脫封建社會和資本主義的兩重桎梏，這實在是中國目前教育上一個最切要的問題。

清季以前，中國的傳統教育，用一句話來說，只是封建社會的貴族階級和士大夫階級的裝飾品和護身符。分開來講，清季以前的中國教育史可以分做兩期：第一、在古代封建時期，我國是政教合一的。那時候的教育，在教者方面固然是官師不分；在學者方面也無非爲治人的預備——或受被治於人的訓練。這一時期的教育制度，到了周代才完備。當時王室和諸侯，都在國都設立小學和大學。教育貴族的子弟——入小學者爲太子、國子、國之貴族子弟；入大學者爲王太子、王子、羣后之太子、卿大夫元士之嫡子及國之俊選。可見當時的小學和大學，實在是一種貴族學校。至於教育平民的學校，是設在各地方的，所謂「閭有塾，黨有庠，州有序」的塾、庠、序之類便是。當時的教育目的，平民教育不外以敎教爲施政之本，目的在化民易俗，使一般庶人容易被統治；「州長於正月之吉，各率其州之民而讀法，以考其德行道義而勸之，以糾其過惡而戒之；黨正於四時之孟月吉日，則屬其民而讀法，以勸善戒惡；春時則里正鄉長於閭塾教耕作；冬時則閭中之年老致仕及有德者訓閭民以道德。」這是當時平民學校的教育方法。除了教耕作以外，無非是訓以德行道義，使一般庶人成爲馴順的被支配階級而已。其實，我們不必多加說明，只看尚書周官所說：「司徒掌邦教，敷五典，擾兆民」一個「擾」字，便可以把當時平民教育的目的在養成一般馴順的被支配階級這一點盡情表出了。至於貴族教育，則以養成能化民易俗的治人者爲目的，教者即所以敎政，學者即所以學政，而大學的所以設立，也不外乎要施貴族子弟以訓練，使知化民易俗之道，以爲從政的預備。學記所說：「夫然後足以

化民易俗，近者悅服，而遠者懷之，此大學之道也。」便是一個證明。當時課程，注重禮樂射御等，似與從政無關，其實禮樂是當時不必勞動的有閑階級所必需的妝飾品，正和古代雅典的不必勞動的自由民在學校中只學點音樂、修詞學、辯論術相類；射御也是封建時代貴族階級所必須有的當身本事，也正和西洋中世紀封建時代武士教育的注意武術相類。總之，在中國古代封建時期，教育只是當時的支配階級——貴族階級維持其特權的工具，裝飾其身分的化妝品。

自秦以後，封建制度雖然破壞，但是中國的社會還是一個封建的社會；士大夫階級代貴族階級而起，於是教育又成爲士大夫階級的專制品。我們知道：秦以後的中國政治是官僚政治；扮演官僚政治的脚色，便是士大夫階級；有這樣的政治背景，教育當然也跟着走，成爲士大夫階級的專利品。歷代的國學和大學入學的資格，大都限於官僚子弟，便是這個結論之事實的證明。

晉惠帝元康元年，制立學官，第五品以上，得入國學。東晉自穆帝至於孝武，幷於中堂立大學，爲臨雍習禮之所；時無國子生，乃權銓大臣子孫六十人爲之。太元九年，尚書謝石請興復國學，以訓冑子。帝納其言，明年，選公卿二千石子弟爲弟子。

南朝齊高帝建和四年，詔立國學，置學生五百人，取王公以下子孫年十五以上二十以下者入焉。

北朝魏神龜中，將立國學，詔以三品及五品淸官之子以充生選。

唐，國子學生三百人，以文武三品以上子孫充之；大學生五百人，以四品五品子孫充之；四門學生千三百人，以六品七品之子及庶人俊異者充之；律學生五十人，書學生及算學生各三十人，以八品以下之子及庶人通其事者充之。

宋，國子生以京朝七品以上之子孫爲之；大學生以八品以下之子弟及庶人之俊秀者爲之。

看了上列事實的證據，我們可以知道秦以後的士大夫階級爲要維持其特權起見，是怎樣的獨占着知識、壟斷着教育了。我們現在再來就秦以後的教育的作用加以考察。

乾脆的說，我國自秦漢以後迄於淸季的教育，早已失去教育本質的作用，只成了取得士大夫身分的一種工具，只成了構成士大夫身分的必要條件。我們知道，自漢迄南北朝，是行選擧制度的，取士重鄉擧里選；而那時的學校也與選擧合爲一途，士大夫的出身，由於選擧的也有，由於學校的也有。由選擧出身的，如漢代的賢良方正、孝廉等，或選郎、吏，或補守、相，或授縣令，固然可以入仕途；由學校出身的，如漢代的博士弟子——即太學生歲課高第者，亦補郎中、太子舍人、廷尉史、郡國文學吏等。至曹魏明帝時，高柔且上書謂：「今博士皆經明行修，一國淸選，而遷除限不過長吏，非所以崇儒術也，宜隨學行優劣，待以不次之位。」帝納之。可見當時的教育實與選擧同其作用，學校

出身的人的出路也只是仕途。選舉是取得士大夫身分的一條路；同樣，學校也是取得士大夫身分的一條路。至於漢靈帝時的鴻都門學諸生，其來路是敕州郡三公舉辟，其出路是或爲刺史、太守，或爲尙書、侍中，尤可見當時選舉制度和學校教育結合的密切。總之，那時候的教育，上以利祿爲誘士之餌，士以求學爲入官之梯，去教育的本旨越遠。班固所說：「自武帝立五經博士，開弟子員，設科射策，勸以官祿，迄於元始，百有餘年，傳業者寖盛，枝葉蕃滋，一經說至百餘萬言，蓋利祿之路然也。」正是一語中的的話。

隋唐以降，一直到淸季爲止，是行科舉制度的，於是學校又依附於科舉。考唐制：應科舉者由京師之六學、二館及州縣之諸學，選其成業者，送之尙書省受試，名爲生徒。其不入學校，先試州縣，及第則更至京師，試於尙書省者，名爲貢舉。考試及第，皆與以出身，再試於吏部，即授以官。——宋、明、淸三代，制度大致相同。——可知在這時期中，學校雖設，不過是科舉中之一階段；學校教育也只成了取得士大夫身分的一種工具。

總之，我們從前的教育，就外延說，是士大夫階級的專利品；就作用說，又是取得士大夫身分的一種工具。士大夫身分，就是俗語所說的「讀書人。」封建社會，最重身分，所以在從前，一受教育，一成了讀書人，身分就比衆不同，就成爲君子而有以自別於小人，就成爲紳士而有以自別於生產組織中的農工，就可以獲得種種特權：可以取得政治地位，走到官僚的隊伍中去；可以不勞而食，成爲剝削者，將讀書人的名義作爲威嚇小民魚肉小民的護身符；就可以裝飾擡高其門第，炫示其獨占的知識，取得小民的崇拜和信仰；甚至於就可以不受刑罰的處分，在他們的身分未被剝去以前。——從前讀書人沒有革除功名以前，不受肉刑，實在就是封建時代「刑不上大夫」的遺蛻。

到了淸季，廢科舉，興學校，教育制度是改革了，但是好像蛇蛻皮一般，舊的皮並沒有蛻盡，直到今日，所謂新教育也者，還是受着封建社會種種遺蛻的束縛，受着封建社會種種殭屍的作祟，不能發揮其本質的作用。第一就教育的外延說，當學堂初興的時候，入學者固然以官僚和讀書人子弟占最大多數，以後生產組織中的農工商子弟雖然逐漸加入，但據最近浙江教育廳所印行的教育概況，則民國十七年度浙江省中學學生家長職業的比較，政學兩界還合占百分之三五·九，較何產組織中各種職業所占的比數爲大，可知現在占教育機會的優先權者，還是官僚和讀書人子弟。尤可怪者，我們知道封建社會的教育從不施於農奴，（有些人疑心我國古代的井田制度就是農奴制度，我亦頗有同感。）而我國自淸季興學以來，除最近始有人提倡鄉村教育外，所謂新教育也者，未嘗注意到農民；占全人口百分之八十五的最大多數的農民差不多完全被擯在教育門牆之外，這還不是和古代封建社會同出一轍？第二、就教育的效能說，則學校畢業生的出路，可說極狹，除小學畢業生還能毅、還願意加入舊

社會的生產組織以外，中學畢業生就差不多無路可走，除一小部分當小學教師或行政機關小職員和極少數的人加入新式的生產組織以外，其餘的便成了生活的落伍者，——我們要是調查過去中學畢業生的現任職務，做個統計，結果一定有可驚的發現。至於專門、大學生或外國留學生，無論他專攻的是什麼，畢業之後，也差不多只有兩條路可走，不是做官，就是做教師。這是什麼緣故呢？我想，這有兩種原因：第一是社會的原因。我們的社會還是一個農村的封建社會，而近世的新教育卻是資本主義社會的產物，新教育所造就的人才決不爲農村的封建社會所需要。譬如高等教育和出洋留學，目的原是造就專門學者的，但這些專門學者決不是農村的封建社會所需要；於是新興的知識階級爲生活所迫，不得不走傳統的舊路，而變成官僚的預備軍。上面說過，在中國古代封建時期，官師不分，官卽是師，師卽是官；而現在呢，新興的知識階級也差不多不做官就做教師，不做教師就做官，豈不是絕好的一個對照？有許多人，爲了學校畢業生沒有出路，便竭力提倡職業教育；但是職業教育的提倡也很有幾年了，效果如何呢？不是等於零嗎？職業教育的無效也正可以證明我們的社會還是農村的封建社會。第二是心理的原因。在清季科舉初廢的時候，因爲各級學堂畢業生都與以出身，所以小學畢業，家中堂上就張貼大紅捷報，這固然是大笑話；但是到了民國十八年的現在，偏僻的內地，此風猶存，如浙江衢州，有子女讀書的人家，堂前還往往掛着「貴府印××先生在××學校肄業期滿奉浙江教育廳派員會同考試合格列入×等各准予畢業並呈報教育部註册以備升入學校」（大意如此，詳細記不清楚了）的報條，（聽說浙江自行村里制後，衢州等處鄉村，凡被指定爲村長、村副者，家中堂上也掛着「貴府印××先生蒙浙江民政廳廳長×錄用爲……」的報條，這眞是無獨有偶了。）只此一端，可知到了現在，除了幾個通商大埠以外，社會上對於身分觀念還是看得很重；一般社會的心目中，還是隱隱有一個讀書人階級存在着。換一句話說，就是一般社會對於讀書人依舊有相當的崇拜和迷信的。雖然在前幾年，因爲學校畢業生沒有出路，舊社會對於讀書人的崇拜和迷信曾經發生動搖，有許多父兄竟不肯再叫子弟讀書；但當國民革命軍北伐之時，需用政治工作人員較多；國民革命軍所到之地，又摧毀了一部分舊官吏的勢力；加以各級黨部也需要知識分子做工作；於是新興的知識階級有一部分又有了出路。并且，因爲在內地一般無知愚民的意識中，「讀書人」和「官」本是兩個不可分離的聯合觀念，所以在內地一般無知愚民看來，這些人都是做「黨官」的，都闊得了不得，於是他們對於讀書人的崇拜和迷信又恢復了，又有許多父兄肯賣田賣地供給子弟讀書了。總之，因爲我們的社會是封建社會，所以一般無知愚民對於教育的看法，富有封建的色彩；對於讀書人的身分，也還保存着封建時代遺留下來的崇拜和迷信，這是現在的實際情形。并且，再轉進一層

說，正因為他們崇拜和迷信讀書人，所以他們對於讀書人取「敬鬼神而遠之」的態度，不敢請教學校畢業生。我想，這也是新教育所以失敗和學校畢業生所以和社會格格不相入的一個大原因。再者，自民國以來，學校畢業者，雖然不再與以「出身，」但代之而起者又有「資格。」用人標準，不問能力，但問資格；不問專攻的是某科學問，只問畢業的是某種學校。以為學校的程度愈高，資格愈夠，愈是萬能，愈是什麼事都能擔當。因此，有許多人求學的目的，只在博得一個資格，正和從前讀書人迷信「書中自有萬鍾粟，書中自有黃金屋，書中自有顏如玉」一般，以為有了資格，便可以做官，便可以發財，便可以講戀愛。所謂中學畢業入大學，大學畢業再出洋，無非是要博得一個最好的資格而已。這個資格實即身分之變相；從前的讀書人以博得士大夫身分為先務之急，現在新興的知識階級以博得資格為先務之急，名目雖異，其實則一。正和我們不能不承認我們的社會保存着種種封建形態的遺蛻、我們的政治保存着種種官僚政治的遺蛻一般，我們也不能不承認，我們的知識階級也還多少保存着過去士大夫階級的傳統意識。所以，學校畢業生出路的狹隘，雖說是社會使然，雖說是社會不需要你，逼得你不能不走這條路，但在心頭上，新興的知識階級因為承受着過去士大夫階級的傳統意識，覺得自己的身分比衆不同，不屑加入生產組織中去，恐怕也不少吧。

總括的說，第一、我們的社會還是封建社會，不需要從資本主義社會產生的新教育；第二、教育在封建社會中，不能發揮其本質的作用；第三、封建思想還在社會上普遍流行着，一般社會對於教育的看法，因為富有封建的色彩，發生許多誤解；第四、新興的知識階級受了過去士大夫階級傳統意識的作祟，重走上過去無數讀書人所走的錯誤的路。這便是我們的教育所受於封建社會的桎梏，這便是我們的封建社會使教育變質而成為畸形物的所以然，這便是我們從清季到現在辦了二十多年教育而沒有什麼效果的主要原因。

但是，怎樣才可以使我們教育解脫封建社會的桎梏呢？怎樣才可以使我們的教育解脫封建社會的桎梏而發揮其本質的作用呢？

＊　＊　＊　＊

上面說過，我們自清季興學以來，所謂新教育，是資本主義社會的產物。資本主義的根本精神，第一是錢，第二是錢，第三還是錢，於是我們的教育商業化了，我們的教育要出錢買了；學生出多少錢買學校，纔賣給他多少知識，賣給他某種資格了。教育要光顧窮人，資本主義說：「不許，他們沒有錢！」資本主義在教育的四周造了一道牆，把一切沒有錢的人摒在牆外了。我們但看最近浙江教育廳印行的教育概況，浙江全省學齡兒童共約二、四九五、〇〇〇人，而被摒在教育門牆之外的有一、九八九、〇〇〇人，約占全體的百分之八十。換一句話說，十個兒童中，有八個是開眼瞎子。他們願意做開眼瞎子嗎？不，不，他們沒有錢買教育啊！又據同書所載全省二十歲以下的人民約計

男、三三〇〇、〇〇〇人，女二、五〇〇、〇〇〇人；現在正在受中等教育和最近八年中的中學畢業生，計男二四一、七七八人，女三、二三〇人。兩下一比，受中等教育的是男 0.73%，女 0.13%；未受中等教育的，是男 99.27%，女 99.87%。換一句話說，全省二十歲以下，應受中等教育的一千個人裏頭，差不多男的有九百九十三個，女的有九百九十九個，關出在中等學校的大門外邊。爲什麼他們被關出在中等學校的大門外邊呢？因爲他們沒有錢，或者錢不够，買不起學校的入場券啊！

本來，從生物學的見地看來，教育只是生殖作用的追加；教育的目的只是在生活維持和種族保存。申言之，教育的目的，只是在造就下一代的人，使他們能彀維持生活，保存種族。所以，受教育是幼少者的權利——在我看來，義務教育這個名詞實不甚妥。第一、因爲受教育是孩子們的權利，而不是他們的義務。第二、因爲從民族主義的立腳點說，使孩子們受教育，不是父兄的義務，而是整個民族所應負擔的義務。——現在，教育卻要出錢買，只因沒有錢的緣故便剝奪孩子們受教育的權利，便剝奪最大多數的人的最重要最根本的權利，聽他們做開眼瞎子，聽他們做文明時代的生活的落伍者，這不是天下第一怪事、第一慘事？

再從三民主義的見地看來，三民主義是講平等的。教育是人生的出發點，所以講平等要從教育講起。譬如賽跑，出發點總該在一條路上。現在的教育卻爲有錢的人所獨占，錢愈多，出發點愈在前面，愈占先着；沒有錢的人呢，竟摒出場外：天下不平之事，又孰有甚於此者？

「總之，自清季興學以來，誤採了資本主義國家的辦法，將教育商業化。本來無論什麼人都應該無條件地享受的教育，卻被資本主義的黃金勢力在四周築了一圈很堅固的圍牆，把沒有錢的人當做教育的「化外」之民，摒在這道牆外，這便是我們的教育所受於資本主義的桎梏。」

但是怎樣才能拆除了這道牆，使我們的教育解脫資本主義的桎梏呢？

＊　＊　＊　＊

再簡短地來一個結論吧：我們的教育，現在正受着封建社會和資本主義的兩重桎梏。一方面，封建社會的遺蛻腐化了教育的本質，消蝕了教育的效能，使我們整個民族的生活和文化還停滯在過去的殭死的硬殼中；一方面，資本主義的黃金勢力又限制了教育的範圍，泯滅了教育的普遍性，使我們整個民族的生活和文化不能爲普遍的均齊的發達，而隱伏着將來的莫大危機。這兩點便是我們的教育的根本病症。但是怎樣對症下藥呢？怎樣才能使我們的教育解脫封建社會和資本主義的兩重桎梏呢？這實在是中國目前教育上最切要的一個問題。這個問題不解決，我們的教育便永遠要走歧路，便永遠不能發揮其眞意義和眞價值。

我只能指出其病症所在，怎樣對症下藥來解決這個問題，希望從事教育的同志們共同研究。

現代社會的教育思潮

蔣徑三

一　輓近社會的教育學發達的原因

社會的教育學說，遠在希臘柏拉圖，亞里斯多德時即已有倡說。他們以爲人類非孤立地生存，唯有依社會，始能存續，始有價值，故教育的目的，卽在使人爲社會上的一分子，養成能爲社會謀進步發達而已。只是當時因不澈底考察個人與社會的關係，而於個人的價值頗爲忽視，如斯巴達的教育，殆不認個人有何等的價值，唯以養成國家的一分子爲目的。這與十九世紀以後現代的社會的教育學是根本不同的。降及中世的寺院教育，也以爲離教會卽無個人的價值，教育的目的最要在養成教會的一分子。當時如經院哲學的實在論，都無非爲擁護此種思想而設的。以上的思想因極端否認個人的價值，其結果非至人人盡爲國家與教會的奴隸不可，故文藝復興以後，有所謂人文主義、實利主義等思想起而反抗之。然此等尊重個人價值的思想，到了十八世紀，却又傾向於他方的極端，一味尊重個人，而輕視社會，以爲社會國家不外爲增進個人的利益而存在。故這時期的教育，可說是個人主義的教育。及至十九世紀末葉，因受世界經濟變動的影響，教育的方針也不得不隨之而改變。因當時小工業漸次消滅，大工業日益發達，一般人民都感着共同作業的必要；同時又因工業發達的結果，個人與社會接觸的機會增多，故於教育上一方有使養成共同精神的必要，他方有使了解個人與社會的關係的必要。然此只是促進社會的教育學的發達的重要原因之一，此外尙有下面五種，試略述之。

(1)從來個人主義教育的反動激成社會的傾向。尤以海爾巴脫派的個人主義的教育學說的缺點之發見爲主要的動因。如威爾曼、多爾培爾特 (F. W. Dorpbld 1824—1893) 等雖皆爲海爾巴脫派的教育學者，然於海氏的個人本位的教育說頗致不滿，力說社會中心的教育的重要。多爾培爾特以爲正眞的教育學應倂取個人的原理與社會的原理，然後其建設的基礎才能穩固。這是個人主義教育的反動的明白的例證。

(2)因孔德社會學的提倡，關於社會的研究漸次盛大；其結果，由

社會的立場以考察教育的趨勢日盛。

(3)因達爾文生物進化論的提倡，促進有機體及細胞的研究，遂發生個人及社會之有機的考察的傾向，給與社會的教育學以有力的根據。

(4)因馮德民族心理學的提倡，促進心理學之社會的研究。

(5)法蘭西革命以後，一般民衆明瞭國際主義的意義及其重要，其影響於教育方面，遂有所謂國際教育的提倡。

以上諸原因，相接而促進社會的教育學的發達。至其立論的根據，有的為哲學的，有的為歷史的，有的為生物學的，有的為經驗的，有的為宗教的，頗不一致。然其肯定社會之有機的存在，立脚於社會本位的人生觀，以決定教育的目的、方法及材料諸點，却為各派所共通的。因而主張教育的目的，在由個人的陶冶以促進社會的進步；教育的方法，則由社會的薰陶以遂被教育者健全的發達。質言之，卽為教育的社會化。其可為各派代表的，約有五人：(一)哲學的社會的教育學者奈脫爾普；(二)歷史的社會的教育學者科恩；(三)生物的社會的教育學者勃爾格曼；(四)宗教的社會的教育學者威爾曼；(五)經驗的社會的教育學者杜威。以上五人都為現代各該派社會的教育學的重要代表，以下分節述之。惟杜威一人因在國內早有人介紹過了，故從略。

二　奈脫爾普哲學的社會的教育學

奈脫爾普 (Paul Natorp 1854—1924) 為新康德派的瑪爾布爾學派 (Marburgschule) 的重要代表。他的思想係繼承同一學派的柯海恩 (Hermann Cohen 1842—1918)，以「方法觀念論」的形式而說先驗的觀念論，排斥心理說而唱論理主義。對於哲學、心理學、倫理學以及美學，都有特殊的見地。而於社會的教育學尤有精深獨到之處；理論的完密，體系的井然，為以前的社會教育學者所未見。有了他，社會的教育學始具有系統的組織，穩固的基礎。他的著述甚富，其關於教育方面的，則有社會的教育學、教育學論叢、社會的理想主義、哲學與教育、普通教育學綱要等若干種。以上諸書，大都是闡明教育與社會學的根本概念及其關係，并一方排擊海爾巴脫派，一方祖述裴斯塔洛齊，用以建立自己的教育學說的。

(一)奈脫爾普教育的原理　奈脫爾普認識論上的思想，很明白是依據於康德的思想。康德說我們認識，非本於經驗，乃經驗的材料經過先天的形式的陶練，然後才成立的。而奈脫爾普雖以經驗為認識之始，但也不視為根源。故奈脫爾普一方反對從來的經驗派以經驗的事實為認識的根源，同時他方則以超經驗的「理想」為認識的基礎。所謂理想，是目的，是當為，非單是「有」，而是「不得不有」的東西。這不能求之於經驗範圍以內的自然界及心理界的。因自然界所有的，只是經驗的現象，其中雖亦有因果的關係，但無所謂「不得不有」的意味的目的。心理界雖屬於精神的，內面的，但究不外是自然界的內面的現象。故任你如何地研究自然界，闡發心理界，到底是不能求得這目的概

念的到是自己靜默地反省，批判地考察認識，明白意識的根本法則，然後才能達到。

我們所以不單以「有」爲滿足，必進而思考「不得不有」的東西者，這全是基於意識的根本法則所致。意識的根本性質，在爲合法則的，有無條件地將一切雜多的經驗統歸於一的要求。這當非經驗上實際的事實，或經驗的假說的「有」所能期待的，乃是超越經驗的條件及制限而不得不有或應有的決定。故意識有二個不同性質的要素：一爲自然的認識，即關於經驗方面的認識。二是先驗的認識，即關於目的方面的認識。前者是理論的認識，屬於知識的領域；後者是實地的認識，屬於意志的領域。實地的認識是「形」，而經驗是材料，材料若是不加「形」，則不能成立意識。換言之，意志非基於知識而生，而知識却一步步地依着意志而發達。故意志不得不爲一切認識的根源。

（二）意志陶冶的重要　奈脫爾普根據上面認識論上的原理，以「意志的陶冶」爲教育學的根本概念。他以爲意志爲各種心的作用的基礎，最富於發展能力的東西，故教育上應認意志有獨立的地位，使爲一切人類陶冶的根本。因爲人類意識中有知、情、意之分，而社會文化方面則有科學、藝術、道德之別。知、情、意三者之於社會文化三方面的關係，即爲陶冶的本質。因人類意識之對於文化的關係，原有二個作用：一爲認識作用，二爲實現作用。前者指獲得社會文化的活動而言；後者是表現此活動，貢獻於社會文化之意。所謂陶冶，即鍛鍊此認識與實現的兩作用。更詳細地說，意識之知的要素，對於社會文化之科學的方面：認識作用是理論，實現作用是技術。其次意識之情的要素，對於文化之藝術的方面：認識作用是欣賞，實現作用是創作。最後意識之意的要素，對於文化之道德的方面：認識作用是德性的涵養，實現作用是道德的實踐。故所謂意志的陶冶，最要是德性的涵養與道德的實踐，而爲陶冶最高的階級。

（三）教育學的基礎科學　教育的根本概念在意志的陶冶，而意志的陶冶則爲全體陶冶的最高級；然此非說意志陶冶是人類唯一的陶冶，人類只須有此陶冶，其他儘可不必的。因人類意識於意志以外，尙有感情、知識二者，教育是以全人的陶冶爲任務的，故我們對於教育上的施設，固然應以意志的陶冶爲中心，但亦當注意其他方面共同的發展。然則爲各該方面的陶冶的基礎的是什麼呢？換言之，即教育學的基礎科學是什麼？關於這問題，且聽奈脫爾普自己的回答。他說：「教育是扶助陶冶的活動，是以全人的陶冶爲任務的。全人的陶冶中，含有（一）意志的陶冶，（二）思考的陶冶，（三）『創造的想像』的陶冶等三者。示以意志陶冶的規範的，是倫理學；示以思考的陶冶的規範的，是論理學；示以『創造的想像』的陶冶的規範的，是美學。合倫理學、論理學、美學（即廣義的文化哲學）三者，便成爲教育學的基礎科學。而這些基礎科學，不僅對於確定教育的目的上有貢獻，即於教育方法上也與以有力的指導。」這與海爾巴脫的「以倫理學定教育的目的，心理學定教

育的方法」的見解，自然有許多不同之點。但奈脫爾普並沒有說心理學不要，只是他的心理學非如海爾巴脫的主知的心理學及應用自然科學的研究法的心理學，這是應須注意的。

(四)社會的教育的概念　奈脫爾普一元地考察社會與個人的關係。他說：「離了社會的個人，是一個抽象，如物理學者說的原子一般。個人主義的謬誤，即在將這個抽象視為實在。又離了個人的社會，也是一個抽象。社會不外是個人，只存在於個人的意識中。而個人亦為社會中的個人。所謂『我』是與『你』對待的，非與他人的意識脫離關係而自為意識的東西。社會與個人全為同一。」而這個人與社會則由「意識的連續性」一元地統一之。

但這一元的社會，非固定的東西，而與個人同為無限地發展的，當其發展到最後時，那社會與個人才成為絕對的合一。這是理想的社會，而非現實的社會。故社會教育學所討論的，是理想的社會、理想的教育。又因其是統一個人與社會之一元的社會，所以奈脫爾普的社會的教育學非與個人的教育學對立，而是想具體地理解教育的一般任務的。（尤其是意志的教育任務。）他說：「社會的教育學，與其說是教育學的一部，毋寧說是教育的全體任務而具有特殊的見解的。換言之，教育的目的及材料的決定，與其為個人的陶冶，不如以團體為主的『教育學』。這樣的教育學認個人的教育一切主要方面，皆有社會的條件。而社會生活，是由人類的理想而構成。個人教育，即依此目的而施設。」照這樣說來，則奈脫爾普的教育學應稱為一元的，不應稱為「社會的」。但他不說一元的教育學或「個人社會」的教育學，却說「社會的」教育學，這又是什麼理由呢？關於這點，他曾解釋過。他大意說：「從來一般研究教育的，都注意於個性的方面，而於社會的方面頗不置重，所以以『社會的』名教育學者，無非想矯正過去海爾巴脫派的個人主義的教育的缺點；如將來能達到『社會個人』之一元的見解，那末，這『社會的』形容詞當然也可以除去，單稱『教育學』便可。」

社會的教育學的意義及其命名的理由已如上述。但教育之所以為社會的的理由又何在呢？換言之，即社會的教育學理論的根據是什麼？奈脫爾普即以意識的性質及陶冶觀來說明之。他大意說：「各個人雖稟有特殊固有的意識，而在教育上有個性尊重的必要。但意識的內容，實為共通的；我們的思考、感情、意志及合理地發生的意識內容，在共同社會中，萬人皆為一體，初無特權的可言。這共通的根本，實基於『意識的連續』。我們各個意識的作用，常趨於最高的統一，無論何人，有何差異的心情，皆同有此傾向。其結果，一方發生自己構成的作用，同時又誘起與人同化的作用。故我們唯在人類團體中受不絕的影響，始得而成人，脫離社會的關係，究不能獨立而存在。」這是奈脫爾普從其先驗的意識的連續性的立場說明教育所以為社會的的理由。奈脫爾普這「意識的連續」，即康德的所謂「意識一般」，為超個人的普遍的意識。基於這樣的意識而構成的社會文化，也為普遍的共通的，不屬於任

有人所有。故卽以社會文化的性質言，而教育也應爲社會的。

(五)教育的理想　據奈脫爾普的意思理想的定立，應脫離因果律的關係，不得不根據超時間的意識——卽論理的法則。而爲超時間的論理的法則的根據則爲意識的統一。而這意識的統一中，又可分爲知的、情的、意的三方面。但知的與情的二方面是以意的方面爲根據的，故意志的統一實卽等於全意識的統一。奈脫爾普的所謂教育的目的，卽在求這意志的統一。此層在本文前文各節中已約略地提及。然則意志應於如何的方面而營其統一呢？奈脫爾普根據柏拉圖及康德的見解（柏拉圖分精神作用爲理性、氣概、物慾三者；康德分知性作用爲感性、悟性、理性三者。）略加訂正，將意志分爲衝動、意志（狹義的意志，）理性三者，由衝動經過意志，以達於理性，而營其統一的作用。以下試分述之。

A.衝動　衝動與感情相當，爲意志瞬間的發動，所以是盲目的、本能的，沒有若何的統一與自由。衝動的自體，既非善又非惡，只是一個素樸的本能，故教育要使其純化、統一。

B.意志　這是狹義的意志，將衝動依照一定的標準而施以取捨選擇的作用，使雜多的衝動統一於一定的法則之下。故較衝動是具有自由。但其自由只是心理的自由，而非絕對的自由。

C.理性　這是意志統一的最高階級，爲統一狹義的意志及衝動而營其理性的活動的。其活動爲絕對自由的活動。康德的實踐理性，孔子的「從心所欲不踰距，」正屬於此種的境界。

這樣意志的統一，經過衝動、意志、理性的階級而無限地進展，於一定的統一之上而又有更大的統一。故教育的理想是無終極的，非與以固定的規範，而是課以不絕的問題的。

奈脫爾普對於這意志之統一的發展，曾有這樣的話說：「謀意識與意識的結合共同的社會甚爲必要；無此，則意志之統一的發展爲不可能。人類只有藉共存的社會的力才能生存、發展；也只有求貢獻於共同的社會，然後能見出人類的價值。」看此，則知教育不得不以養成社會有用的人爲目的。奈脫爾普所謂「教育的目的在意志的統一，」這是從內容上實質上而考察的。

(六)教育的方法　據奈脫爾普的主張，意志教育的根本方法是根據於社會的組織。但社會是由各個的意志集合而成的，故於社會組織中不得不承認個人生活發展上的法則。個人生活意識發達的程序，既如前述，約可分爲衝動、意志、理性三者；而此三者因共同生活的結果，合理地而構成社會組織的三階級。其與衝動相應的爲勞動的組織，與意志相應的爲法律的組織，而與理性相應的則爲教化的組織。從其場所上言，則可分爲家庭、學校、自由組織三者。

A.家庭　家庭爲意志教育最初的場所，最適於勞動的生活，故以開發衝動爲其中心的任務。奈脫爾普說：「……教育學以學校爲教育的開始，這是大大誤解的。兒童呱呱墜地後，生活在這不可思議的形聲

（形態和聲音）的世界中於形式上完全是從虛無的狀態出發。而幼童（學齡以前的兒童）主要的生活場所是家庭，故家庭教育占有如何重要的地位，當可想見了。裴斯泰洛齊很早卽注意於此，不得不說是他的卓見。然近時因大工業的勃興，家庭漸見衰敗，是可惋惜的。近時幼稚園的創設雖足以代替勞働者的家庭教育，但將幼童教育委託於毫無關係的諸婦人之手，果爲正當與否，這是尚須澈底考究的問題。」

B.學校　學校爲最適於陶練意志生活的場所。故學校教育的目的，在以公民的秩序爲規範，使個人意志服從全體意志，以養成其團體的精神，而適於社會生活的。這是意志教育的第二階級。奈脫爾普說：「……學校不論是內的或外的，均以確實的法則的秩序爲其特徵。兒童一入學校之門，卽爲這秩序的雰圍氣所環繞，不久，他們的精神也可獲得一般的秩序；同時，學校將『教授』放在那全活動的中心點。這樣，將盲目的本能的衝動，賦與以目的的觀念與確定的方向，然後衝動始成爲意志。所謂『賦與以目的的觀念』是使其構成之意。故這知的活動的根柢中有意志的作用。因爲教授不僅在教以正當的思惟，尙須使其欲爲正當的思惟。教育的教授，由這樣的解釋才能得到眞生命。」

C.自由組織　這是意志教育最後的階級，是以涵養成人的理性爲任務的。奈脫爾普說：「家庭教育以衝動的開發爲主旨，學校教育以意志的規正爲任務，而於自由組織（生活）的階級，則以理性意志的教化爲中心。今旣於家庭教育及學校教育中獲得確實的基礎，則更不得不出至社會的生活壇上以營其自由的自己教化，藉以養成自己教化的無限的能力。這樣營其自由的自己教化，卽所以陶冶理性的意志，爲教育活動最後的階級。但這所謂『自己教化』雖然是自由的，但亦不是說無組織的必要。自由與組織，原非矛盾的東西，這可於大學的自由組織中證明的。又從生活上自己修養，必不偏於知的一方面，因知的根柢中有意志，故從學習上是可以獲道德的修養的。」

通家庭、學校及自由組織各階段所行的教育方法，概括地說，可得「實習」與「教導」二者。實習，是順從社會生活自然的階段，以匡正其生活，而爲教導的基礎的。教導，則由實習出發，進而結合之，更使之理解其所爲，繼續向前，以開發進展爲任務的。但教導的任務，尙不止於此，更當使被教育者洞悉社會的性質及明察處世的方法。但欲知社會生活的性質，又不可不知歷史與哲學。前者是供給社會生活研究的資料，後者是與以道德的秩序的理解。要之，所謂實習，是直接與實際生活上的種種事物接觸而爲衝動的活動，這是指家庭教育的方面而言的。教導的初步，爲中小學的教育；進而上之，則爲專門大學的陶冶。這是奈脫爾普對於各段教育所取的一般的教育方法。

（七）奈脫爾普教育的批評　奈脫爾普的教育思想，若就其優點方面來說，約有六點：(1)以哲學爲基礎，具有整然的體系。(2)立脚於社會個人的一元觀及意識文化關係的陶冶觀，而建設社會的教育學，矯正從來個人主義教育學的弊病。(3)以主意主義爲心理上立論

的根據，重視教育上意志的陶冶，并由此立場指摘海爾巴脫派的缺點。(4)確立論理學、倫理學及美學為教育的基礎科學，并闡明其職務與價值。(5)根據心理的與社會文化的理論，闡發教育的教授的眞義。(6)奈脫爾普在社會的理想主義中說：「種種極端衝突中必有統一的根源。」又說：「人類頃刻不能忘的一事，是欲合全人類為一體。」由此，則知完全統一的追求是他最高的理想。這種思想如能推而廣之，普遍地深刻在全人類的腦海中，則世界的大同，不難立時實現。至其劣點可分為五：(1)奈脫爾普的教育思想，係以柏拉圖的理念之不斷的發展的理論為根據，但理念從什麼地方來的，却未明白。(2)因偏重社會的見地的結果，有窒礙個性的開展及天才的發揮之虞。(3)區別理論的認識與實踐的認識，主張形式先內容而存在，因而有輕視實質的陶冶之弊。(4)奈脫爾普欲從認識論上確立教育的本質，其於理論的推演，固然十分嚴密而自然，然置實質的方面於不顧，其結果將使教育概念化。(5)方法論少具體而可為實施上的準繩，也是所短。

三　科恩歷史的社會的教育學

科恩(Jonas Cohn 1869-)與奈脫爾普雖同為新康德派的學者，但科恩屬於西南學派，與奈脫爾普的瑪爾布爾學派稍有不同。瑪爾布爾學派的特徵，在將康德哲學的精神澈底地發揮。如柯海恩(Hermann Cohen 1842—1918)及奈脫爾普等最能代表這傾向，不論是認識、道德、藝術及宗教等各問題，都能使康德原有的精神更進於論理的，澈底的、也得說先驗的觀念論的根本精神的澈底，就是這派的哲學。而文德爾班(Wilhelm Windelband 1848—1915)及科恩等所代表的西南學派，則以富於「新的創意」為特徵。他們頗能把康德哲學中潛藏的精神更使牠明確地發達，而於康德原有的精神加上多少新的意義。換言之，先以現代的見地訂正康德哲學的精神，而於確實的地盤之上建築先驗的觀念論，這就是西南學派的特徵。至其以康德哲學為研究的中心，欲復活康德哲學的精神，而使先驗的觀念論或理想主義澈底地發揮，則為二派共同的傾向。

(一)教育學的基礎科學　科恩現任夫賴布魯奇大學教授，為德國現代重要的教育學者。關於他的教育思想，大體都著述在他的教育的精神一書中。他也如奈脫爾普一樣，以哲學為教育學的基礎科學，說教育學的本質應從屬於哲學。其他非哲學的科學，只好用作建設教育學的補助。他以為教育學最需要的是全體的概念及部分間的聯絡。現在先看一看「自然」能否供給我們以這概念？適應自然的生活或教育，古來雖已有不少的人說過了，可是各人對於自然的解釋，甚不一致；即取同一的論調的，而其所用的方法又不一定。所謂自然是與技巧對立的用詞，故所謂適應自然，是否定過度人為的方法之意。但教育是有意的活動，多半是屬於人為的，那末，欲以否定人為的自然來規定肯定人為的教育，這於理論上當然是說不通的。又自然科學上的自然法則及自然的發展二概念，對於規範的定立上也非為必要，只是關於方法

的選擇上可取來做根據而已。

其次且看「歷史」對於教育是如何？若從歷史的見地來說，教育者對於兒童，一方應於歷史上已發展的現代的地位中代爲謀得適當的生活及活動，他方則將從許多的種族中漸次獲得的成果迅速地給與兒童。這所給與的，不僅是知識及能力而已，他如感情狀態、價值決定法及意志等也須給以充分的陶練。這樣歷史的見地，雖有相當的眞理，但將歷史當做教育學的基礎却尙未妥。因歷史雖能供給教育的材料，但非給與判定這材料的價值。這材料應爲如何的目的而使用而構成，則非歷史家所能知道的。故這教育的目的，應超越歷史的見地，不得不轉向價值科學中（即哲學）去找。

(二)教育的目的　科恩以道德的價值定爲教育的目的。他大意說：「這一意志的方向，對於他一意志的方向所以占有絕對的優先的地位者，是因前者更有價值、更高尙的緣故。這高尙的價值，存在於幼者的內部，指導他的方向，故遂成爲他的目的。人之不得不發展的方向，可說是他的天職，而教育者即代表被教育者的這天職。個個人對於這點如果都屬同樣，則可稱爲人類的天職。所謂人類的天職，非單是一切的人共同地存在的意義，而是一切的人同樣地把牠當作目的之意。又凡對於一切的『當爲』（或理想）是共通的東西，一切的人都可同樣地視爲目的的目的。目的係成立於行動之上，惟意識地活動，或藝術地搆成及其他內在地活動的東西有目的。由此，則知可以成立爲目的的東西，雖屬於行動，但也不是全屬於行動。若純粹地從形式的方面來說，眞正的行動，是含有價值的；這所存的價值，即爲道德的價值；故人類一般的目的，不得不爲道德的。這是唯一的價值，爲人之所以爲人的應有的價值。」

但據倫理學的原理，我們對於道德的價值尙有眞確地認識的必要。沒有眞確的認識，盲目地服從外的命令的意志，是非道德的意志。不過有的場合，我們了解應服從的理由而服從的，這又當別論。因他意志的統合，有時對於我們所承認的目的有絕對的必要。這樣，是我們求其應服從的法則，這服從是存在於自己的見解上的。服從自己所定立的規模，是自律的行動。其反面，則爲他律及無律。他律，是盲目地服從他法則之意。無律，爲衝動的行動，全與自律相反，故教育上應加裁制的。但從內的順從的感情（如愛及尊敬）所生的服從，其中因含有十分自律的要素，故有時即爲盲目的或他律的，但仍得視爲道德的意志，而且爲達到道德的目的最要階段。但階段與教育的目的却有分別。

(三)道德陶冶的要件　達到道德目的的要件，是「自然的統一」的破壞——內的鬥爭。因爲道德需要眞確的認識，而此認識則只在將突進的意旨的傾向認爲不當而排斥時始爲可能。立在完全的道德上面的幸福，是從犧牲兒童天然的幸福而得到的。由此，則知教育是妨礙兒童的美滿的統一的。但內的鬥爭（即自然的統一的破壞）非即等於目的，而道德應以內的統一爲定義的。故所謂道德目的，是生活過程

內的鬥爭，於眞確地認識之下而成立的新的統一。這認識雖然包括有價値的全體及其關係的見解，幷導引於最高價値的行動法的知識；但在實行上却需要意志的活力及其特別的技能。又道德是基於人之內的情操而發生的東西，但情操因不能傳授，故教育上應喚起兒童道德的感覺。要之，教育要達到道德的目的，第一、須喚起兒童的道德心；第二、養成兒童秩序的適法的態度；第三、養成兒童的認識、活力及技能。

(四)社會的教育學的概念　以上是科恩從個人的立場論述道德的認識之關於形式的方面，以下且一述道德認識之關於內容的方向。換言之，即爲具體的道德認識的內容。這就是科恩的教育學之社會的考察。具體的道德的認識，其中含有一定的目的與完成其目的之特殊的方法二者。而目的係取其價値者，方法則含有技術的認識。科恩將這道德的認識稱爲「價値認識。」所謂價値，原屬一種性質，應與含有質料之特殊的事物區別。道德的價値，係認識與意志的一致，而道德的質料，則爲各個的行動的意味。例如判斷的能力，識別的能力以及科學的認識的能力等爲價値；而與此對立的，則爲「質料。」例如正義是價値，法律爲質料。質料中又可分爲理想的與現實的兩種。理想的質料，從價値演繹而構成的。例如爲道德的目的，於所與的事象之下指示着應如何的行動，這就是理想的質料之意。現實的質料，是將現實的一部分價値地觀察、評價的意思。完全的價値認識，含有行爲的方法、結果、質料的自身及價値種類的判斷等四者。故理想的質料，不得不從所有的價値的種類而構成之。但欲決定道德的價値，不得不有需於關於價値與質料之一定的秩序的原理。這原理就是「本務認識。」因行爲自身是從本務認識上演繹而來的，而本務認識必較價値認識高而美，然後得稱之爲完善。但價値認識與本務認識同爲決定合理的行爲之內容的；我們由本務觀念發出的行爲，必能認識自己內心的傾向，而確立一定的見解，這稱爲「道德的自己認識。」故完全的道德認識，必兼價値認識、本務認識、道德認識及其實行方法之技術的認識而有之。

然則價値認識與本務認識從何處而來的呢？科恩從其發達的方面而考察之。他以爲價値原是一種性質，由具體的質料而表現之於外形的。我們看到道德的行爲而起尊敬的心理，看到華美的藝術而起欣快的情感，在這刹那間，雖無價値的思惟，然如能體驗其尊敬與欣快，則自能認識其反對的方面是什麼的。這樣認識，其初固在無意識中行之，但漸次而能成爲明確的概念。故教育應使被教育者常與豐富的質料世界接觸，而體驗其價値。又社會有種種質料的傳說，可以助人知覺的發達的，也應多使接觸之。而教育之所以不得不爲社會的之一面的理由，科恩即由這點而認定它。一切的質料，本不盡由社會遺傳下來的，如眞正的美，幽玄的眞，崇高的善，實際社會上對之承認與否，本無關係。但這樣的眞、善、美的價値，必經社會代代培養之，助長之，普化之，然後人們始得易見；故接觸社會的質料而體驗之，而評價之，實爲必要。教育者當不單以由理性導出的價値爲滿足，更不得不由體驗質料中而導出價

值。這樣，而價值認識始能成立。但於此有與歷史的社會文化接觸的必要。這是科恩對於社會批判的思想之重要的一面。由這見地科恩申述家庭及社會與教育的關係，一方將社會區分為理想的現實的，他方則將社會分為國家、教會、文化社會等。而文化社會中，又有理想的與現實的分別。教育的一般目的的結論，由個人的方面看時，固然必攝取歷史的文化的社會生活，然後可獲得充實的自律的人格；同時由社會的方面看，也須使其生活於歷史的社會的團體中，始可陶冶成一社會上自律的分子。

所謂自律，是自己活動之意。人們為求生活於新的世界，幷希望全體的存續與統一起見，由着自己的思惟、自己的意識而活動，對於無傷於自覺的本質的服從，單從形式上看來，雖或有似於他律或無律，其實這是一個自律的活動。因為個人的正義，為全體的正義的再現，服從法律，保守秩序，非為個人的犧牲，實為保障全體的統一。且社會生活，足使各人而為實有化，我們如無社會的內容，則所謂道德也屬虛名，即人生也僅為形式的人生而已。故教育的目的，即在陶冶從屬於社會的人，使為歷史的文化團體中的自律的分子。

（五）科恩教育學批評　以上所述是科恩社會的教育學的要旨。他一方將價值或自律的形式概念視為中心，嚴守新康德派的立場；同時他方又以為認識價值的方法不得不從具體的文化（即資料）上着手，教育有引導生徒於社會的方面使其體驗具體的文化的必要。而其對於教育目的而力說價值觀念的一點，比奈脫爾普的新康德派的色彩更要顯得鮮明。同時，對於為價值認識而使體得社會的文化財一點，將社會的要素攝入教育的目的中，其理論的透澈，也在奈脫爾普以上。奈脫爾普雖以教育為人與人相接觸而成，然究視社會為教育的手段，教育的目的仍在個人理性的意志的發揮；而科恩所論，則以理性的意志為形式，社會的文化為內容，似較為穩健。但如何種類的社會的文化與以最高的價值認識呢？關於這點，科恩不能假定康德派所謂「最高的統一」以上的規範，這點與奈脫爾普比起來，要過於常識的了。要之，科恩的教育目的論，關於形式的方面，在使透澈新康德派的精神；於內容的方面，則致意於社會的要素。這種見解，就全體看來，雖屬正當，然因他為屬於新康德派之一，所有的見解也不能跳出新康德派的範圍以外，故教育目的的論，關於社會的方面，欲下以適切的論斷，於論理上得不到強固的論據。科恩的教育目的觀，從外面看，雖頗穩健，若從內容上考察，不免有常識之譏。

四　勃爾格曼生物的社會的教育學

勃爾格曼 (Paul Bergemann 1862-) 雖與以上奈脫爾普、科恩二人同為德意志社會的教育學者，但他是以生物進化的研究為其思想的立脚點。現任細勒西亞州的士多利哥 (Strieogan) 高等學校校長。著述頗富，舉其要者，則有鄉土科之社會倫理的任務（一八九三）、科學的教育學之基礎之進化的倫理學（一八九四）社會的教育學

綱要（一八九九、）社會的教育學（一九〇〇、）教育的心理學教科書（一九〇一、）文化哲學的倫理學（一九〇四）等。就中尤以最後三書爲其有組織而極精詳的著作。我們如欲研究勃爾格曼的學說，不可不讀此三書。

（一）教育的概念　勃爾格曼以爲教育是成熟者對於未成熟者根據一定的目的而有意地所施的一種影響之意。然成熟者（教者）與未成熟者（被教者）的關係，非契約的、合意的而爲強制的。而且這二者的關係，表面看來，似僅在使兒童獲得自身的利益爲目的，然從實際言之，所謂爲兒童謀利益，實即爲達到社會利益的目的的一種過程而已。故教育是以社會的利益爲中心而強制地施行的一種有意的作用。

那末，這樣的教育果爲可能否？據勃爾格曼的意思說：「教育雖大被遺傳與天性所限制，但於經驗上任何點，却是可能的。即如身體的方面、精神的方面、知識或感情的方面，都有教育可能的事實。」

（二）教育學的基礎科學　據勃爾格曼說，決定教育目的的，既非宗教，又非倫理學。因宗教及倫理學只是生活的一個現象，而不能盡其全體，故不能爲教育的基礎。那末通生活的全部而明白其根本的意義，而爲教育的基礎科學的，究竟是什麽呢？勃爾格曼直答以生物學。因生物學是在究明一切生活體的目的（種的保存與完成）及遺傳、順應、制馴、變質等的根本事實，藉以指示人類的生活目的的一種科學。故教育學不得不以生物學爲唯一的基礎科學。

（三）社會的教育學概念　勃爾格曼的教育說是極端的社會主義者。他論教育必爲社會的的理由如下：「教育的基礎科學是生活的生物學。然生物學所昭示於我們的教訓，說個人是被遺傳（包括精神與身體、）環境及社會的精神三者所規定的。因而個人全然爲社會的所產，非單獨地所能存在的。個人的生活，不論肉體的方面或精神的方面，徹頭徹尾是從屬於社會的。個人是毫無獨立存在的價值，雖天才也不能脫離社會的牽繫。故教育必然地不得不爲社會的。」

勃爾格曼的所謂社會，是一經驗的現實社會，其與奈脫爾普的社會的意義是完全不同的。因其爲經驗的現實的社會，故與個人是相對地存在的，一爲目的，一爲手段，其間輕重之別，殆有不能以道里計。此點與古代國家至上主義無大差別。

（四）教育的目的　生物學者說，一切生活體的目的，在謀種族的保存與完成；而勃爾格曼以爲人類的目的也只是這樣。所謂文化，即爲保存人類種族的生活並使其向上發展的一種活動。故教育的目的，在使個人樂爲社會的一分子，肯獻身爲謀社會文化的發展。所謂善，就是促進這方向的發達的行爲；惡是妨礙這發達的行爲。善惡判斷的根據，不是倫理學，而是生物學。人類生活中因具有自然的條件與歷史的條件，故教育的目的不得不從一定的時代及一定的場所（國）而決定之。要之，教育者對於被教育者離開學校時之所希望的，是一個富於活

力而具有擔當社會文化的能力與樂於職務的意志的人。

（五）教育的方法　物爾格曼將教育的方法分為養護、練習、遊戲、訓練、教授等五種，以為前四者實施的場所應為家庭，而教授則以學校為實施的中心。學校以增進知識為主要任務，而品性的陶冶則不得不由家庭擔任。

學校教授的學科，以修身及社會科代替宗教科，使可養成社會的共同精神。又教授的方法，痛烈地非難威爾拉（T. Zilley）的開化史階段說及形式的階段法，規定以下三段教授的進程為大體的標準。即（1）期待的引起（給以多少決定的預告）（2）期待的滿足（提示新事項，由此施以簡單的預備的談話）（3）記憶的確定（使其反復學習，并提其大要，用文字寫出來。）

又物爾格曼對於社會教化也頗有論及，舉其要者，可分四項：（1）兒童職業的作業，應注意使不妨礙他的教育；（2）注意一般民衆住宅的關係；（3）留意於私生兒的教育；（4）使利用公共圖書館、國民叢書、講演、平民大學、博物館、娛樂場等，以為自己修養的機會。又以遊藝會、運動會、讀書會、共同散步、旅行等為社會教化必要的方法。

（六）物爾格曼教育的批評　優點是（1）教育研究上重視經驗的事實，離開哲學的、宗教的獨斷，而建設經驗的科學的教育學。（2）擴充社會的教育學的範圍而至於社會教化的事業，於一般社會教育上的功績不少（3）指摘海爾巴脫派的謬誤，頗多中肯。至其短處，也有四點：（1）以生物學為教育學唯一的基礎科學，似嫌偏狹。（2）全體教育說中完全無教育規範的考察，這是以生物學為唯一的基礎科學之必然的結論。無規範的教育，對於文化的進步是無何等的貢獻。因文化是基於眞、美、善的規範的而創造的。（3）因重視社會的結果，以至輕視個人，把個人當作社會的手段，故對於個人的價值與尊嚴皆不得不否定之。這是最大的缺點。社會是個人集合而成的，無個人即無社會。故個人價值的否定，結果不得不并社會而否定之。這樣，則社會的教育學的自身也不能存立了。（4）於方法論上，以學校單為知識教授的場所，而將品性陶冶委諸家庭，也是謬誤之處。品性陶冶，不但家庭中應注意，實為學校教育中心的任務，這是一般教育家所共認的事實。

五　威爾曼神學的社會的教育學

威爾曼（Otto Willmann 1839—1920）為威爾拉的弟子，屬於海爾巴脫派的教育學者。但不滿於海爾巴脫的個人主義，而主張社會的教育學。若與以上各人同在社會的教育學的立場說來，則他可以說是宗教的或神學的社會的教育學者。久任巴拉克大學哲學及教育學教授，兼該大學附屬的教育學研究所所長。自一九〇三年以後，因年老辭職，退隱於奧國撒爾斯堡，一九二〇以八十一歲高齡去世。他在一八六九年所發刊的教育學講義，當時他的教育思想尚屬個人主義，及至一八八二年至一八八八年間，他的教化學的教授學一二卷相繼出版以後，世人才當他是社會的教育學者。

（一）教育與教化　威爾曼教育學說的特色，在本着他的社會的見地，分別教育與教化的不同。他以爲教育是前代保護地、代理地指導兒童的努力，導之於道德的狀態，并將前代所固有的知的道德的生活內容傳給後繼者的一種作用。但教化的定義，却不能這麼的簡單：第一、教化是內部的知的搆成，而此雖直接地發生於他人指導之下，但也可說是獨立自由的活動的結果。第二、教化的內容是採取一般的基礎的事項，與特殊的專門的學習不同。教育與教化不同的地方：在教育以養成知的活動爲中心，以知的同化爲目的；而教化則以養成努力及意志的活動爲中心，以道德的同化爲目的。又教育的事業，以理性成熟時爲終結；而教化則超過此時期，貫全生活而繼續地進行的。又其制度的搆成也各不同。教育制度是根據家庭及公共生活的性質及形式，并社會的組織及習慣而決定之；而教化的制度，却從屬於言語及其技術、信仰及其知識、制作及其研究上所表現出來的心的活動。又教育制度止於教育活動的同樣的搆成，而教化制度則好像市場一般爲規定知的財產的運動（蒐集及分配）之社會的機關。要之，教化制度，是幫助學者獲得基礎的一般的技能、知識及見解；而這些東西則爲各個人心的生活上所自由地使用并足以使這生活豐富的要素。這樣，則教化制度可以解作是爲使知的道德的能力達到一定的程度所用的場所、計畫及材料之複合。

（二）教化活動的動機　然則教化的活動在何種的情形之下才可實施呢？據威爾曼說，應以下面六個動機爲基礎。第一，爲無意識的動機，這是本於人類自然的本性的。第二，爲有意識的動機，這是目的的動作，想用一定的方法來教化自己的意思。第三爲修飾的動機，這是本於知的欲求或美的欲求而起來的。第四，爲道德的動機，以道德的修養爲目的。第五，爲社會的動機，這是從想使社會全體發達的思想而起的。第六爲宗教的動機，爲想理解宗教，執着宗教而起的動機。以上六個動機之互相調和，爲其理想，就中以社會的動機與宗教的動機爲一切動機的中心。

（三）教化的理想　教化的意義及其動機，已如上述。然則教化所欲實現的理想或目的是如何呢？據威爾曼說，凡曾經受過理想的教化的人，必具有下列的諸要素：(1)智識的方面。不可不有多方的而且十分活用的知識；且受這知的教化者，不可不有敏銳的判斷力，并能折衷於世界主義與國家主義之間。(2)技能的方面。這是關於知識的應用的方面，其一爲欣賞藝術及創作的技能；其二爲禮儀、作法、衛生等日常必需的技能。(3)道德的方面。道德（即道德的意志）包含識見、克己、正義等三德，而言爲一切知識技能的根據。(4)宗教的方面。宗教（即宗教的感情）較倫理上的正義有更深的情愛，可以鞏固倫理的根柢，進而爲對於造物主的尊敬信仰。所謂教化的目的，即在適應兒童的個性及其身分，以養成其上述四種理想的要素。

（四）教育及教化之社會的見地　威爾曼對於從來個人主義的

教育深致不滿，以爲教育及教授要使成立爲一個科學，必須擴充教育及教化的活動的範圍，而與個個的社會現象及其全體的研究聯結而始可能。教育及教化的最終目的，在給與人們以一定的內部狀態。但擧成這狀態及其成立的要素，非概括地於抽象的形式之下用演繹的方法所能明白其全體的。教育及教化爲傳達及同化的活動，是具有多種知的道德的內容及社會的同化力的。故教育及教化所處理的內容，非單是個人陶冶的材料，而是社會的共同財產。又其形式、方法及計劃等，與其他的事象互相錯綜，多具歷史的關聯。故教育學及教化學，須將個人的見地與社會的見地結合，由正當地考究個人的豐富的生活內容與歷史的社會的事象之關係，然後才能完其任務。

(五)威爾曼的教育說批評　威爾曼出身於海爾巴脫派而能察出他的個人主義的缺點，更進而倡社會的教育學，這不得不使我們十分敬服的。只是他的「理想的社會」是羅馬舊教的社會，因此我們不能把牠當作教育上之一般的理想的社會。又教化的六種動機，從經驗的見地定下，與海爾巴脫的六種思辨的興味論雖異，然其間似仍有若何的關係，使人不甚了了，也是他的缺點。威爾曼又以海爾巴脫宗教上的意見偏於理論而忽視感情，因欲以宗教的感情爲理想的教化的最後條件而救其空泛之弊。然其自身的立場仍是宗教，所以他的教育思想只可說是宗教的社會的教育學，尙非純粹的社會的教育學。

教育零話

……數年來之革命運動，得力於學生者誠不少。然究極言之，或者得不償失。昔年有望之英才，今成失業之羣衆。即其青雲得志者，物質上或爲成功，精神上亦乏收穫。至於一般捲入漩渦之普通學生，在校之時，學業常受妨害。一旦畢業，所賴與社會相見者，惟是一紙文憑。處社會上生存競爭日益激烈之年，而青年時代最寶貴之求學時間，則竟大半空過。迨既出校門，感智識技能之不足，而已無及。論個人則無出路，論社會則失人才。公私交損，言之滋痛。抑當北伐以前，一般以爲憑我青年之朝氣，足速見革命之成功，故短期間少數人之犧牲學業，爲有重大代價。然及今回顧，一切雖如願以償，革命之成功仍遠。要之新中國之建設，斷非賴所謂學生運動者所能成功，則已證明爲事實矣。……大抵目下風氣，學生多感覺煩悶與空虛，對學校失望，對環境悲觀，對前途憂慮。故雖不缺課，未必盡奮發用功；雖似用功，未必盡感覺興趣。此等狀態，殆與工人之怠工等，即無特別妨害學業之行動，學業已受妨害矣。或復沈溺於各種娛樂及異性問題等無益的行動，則學業受妨害愈甚矣。是以就黨員學生言，固宜遵中常會之新決議，努力學業，僅於課外從事黨務工作；就非黨員的學生言，既不受黨務工作之妨害，更不應受一切之妨害。「學生以學業爲重」一語，乃一切學生永應信仰之眞理，爲社會爲自己，皆不可須臾或忘者也。

節錄十一月十七日天津大公報社評

現代德國文化科學的心理學

—Heinrich Klüver 著—

高覺敷

一九二六年的國際心理學協會會刊布多種「同題論文集」(symposia) 其中有一種專以關於「心理學的理解與說明」爲論題。(參加討論者有 L. Binswanger, Th. Erismann, G. Ewald, E. Spranger 諸人。) 本篇卽欲以討論這些問題；換句話說卽欲以討論 "*geisteswissenschaftliche Psychologie*" ❶ (文化科學的心理學) 的問題；但是這裏所能討論的只是關於這個問題的少數學說史家於此所敍述的當然是種種爭辨未決的事實。關於「理解」和「說明」的討論既足使心理學的「基礎」有重行徹底估價的必要，所以比其他事件更足令人相信「心理學的危機」(crisis in psychology) 之說是不無理由的。

我們若以關於近代邏輯的著作講起，也許可以說明那些爭點。西南德國派學者曾擬將那些非自然科學的科學研究的邏輯和知識論的涵義加以界說。他們以爲自然科學的前提和方法是已經明瞭的；「文化科學」也須有同樣的明確性。據這派的分析，乃深知這些科學和自然科學確有互相排拒之點。例如 Rickert ❷ 比較文化科學和自然科學的異同，以爲就文化科學而言，關於價值的概念乃占特殊重要的地位。因果的法則本有異於歷史的「法則。」Windelband ❸ 說。自然科學所用的方法非卽唯一的所謂「科學的」方法。歷史的方法也配

---

❶據 Rothacker 說，Geisteswissenschaften 一字初見於 J. Schiel 的 Mill 論理學的譯本（一八四九年。）Schiel 以此字譯英國的所謂「道德科學。」現在則 *Geisteswissenschaften* 和 *Kulturwissenschaften* 互和通用。因此，geisteswissenschaftliche Psychologie 一詞可譯爲「文化科學的心理學。」參看 Rothacker, Logik und Systematik der Geisteswissenschaften, in *Handbuch der Philosophie*, ed. by Baeumker and Schröder.

❷ *Über die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung*, 2nd ed. (1913); *Kulturwissenschaft und Naturwissenschaft*, 2nd ed. (1910).

❸ Cf. *Präludien*, 6th. ed. (1919). Also *Geschichte und Naturwissenschaft* (1894).

有科學的尊稱。自然科學是造通則的，文化科學好像是象形的。我們究竟要造通則或象形，究竟要對現象求因果的關係或求其特殊的個性，那便看研究的目的而定。我們決沒有理由稱第一種研究法爲科學的，而稱第二種研究法爲非科學的。假使心理學應用史家的所謂「個體化」的方法（"individualizing" method）那便須稱爲文化科學之一；假使心理學應用物理學者的「普遍化」（卽志在求通則）的方法，那便可視爲自然科學之一。可是 Rickert 則以爲心理學和物理學屬於同一「邏輯的範疇」。他說無論何種心理學若欲研究文化事實的內在的必然性，則必無成立的可能。

然而同時有一種文化科學的心理學應運而作，以反抗或至少異於一種「自然科學的心理學。」主此說者自稱心理學和物理學不屬於同一邏輯的範疇，心理學若欲作科學的研究，不必像各種自然科學之以求通則爲目的。西南德國派的這個主張既明白指出文化科學的方法，所以在文化科學的心理學的發展上占一重要的地位。

Wilhelm Dilthey 的研究更爲重要。James 曾稱 Dilthey「對於可知和不可知的一切都有極充分的知識」❹他生當 Hegel 的玄學崩壞之後，而實驗的研究盛行於世之時，（一八三三至一九一一）無怪他以爲「玄學家都是獃子。」這是 Paul Natorp 所轉述的，而 Beuno Erdmann ❺ 則又說 Dilthey 力斥因襲的歷史哲學和「新」心理學，可見 Dilthey 的著作❻實含有多種混雜的成分。現在若要將他的心理學說簡要提出，那便是一種極困難的工作。所謂「新」心理學者蓋卽指 H. Ebbinghaus 的心理學。現在討論「理解」和「說明」時所提出的論點，那時都先見於 Dilthey-Ebbinghaus 的爭辨中。❼ Dilthey 攻擊 Ebbinghaus 的「說明」心理學，以爲這種心理學做法「原子論」的物理學，大部分都是假說。現在若要顧到文化科學的特性，則這種說明心理學須易而爲「敍述的」心理學。(Dilthey 於此復以爲「說明」心理學和「敍述」心理學的區別，曾爲 Ch. Wolff——*psychologia rationalis*（唯理心理學）和 *psychologia*

❹ Cf *The Letters of William James.*

❺ Gedachtnisrede auf Wilhelm Dilthey, *Abh. d. Kgl.* Ps. *Akad. d. Wiss* (1910).

❻ *Ideen uber eine beschreibende und zergliedernde Psychologie* (1869). *Sitz. d. Kgl. Pr. Akad, d Wiss. z.* Berlin, 1894. (*Uber den Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften*) *Abh. d. Kgl. Pr. Akad, d. Wiss.* (1916), *Philos.-Hist. Kl.* (Die Typen der Weltanschauung und ihre Ausbildung in den metaphysischen Systemen) *Weltanschauung,* edited by M. Frischeisen-Kohler (1911).

❼ Ebbinghaus H., (Ueber erklarende nud beschreibende Psychologie), *Zeitschr. f. Psychol.*, IX, 161.

empirica（經驗心理學）——及 Drobisch 和 Waitz 所曾指出）Dilthey 的理想的心理學乃為文化科學的基礎，而以理解的歷程占一重要位置。這種歷程若經過最後的分析，便成一種「藝術的歷程，」常要使我們知道部分乃隸屬於整體。我們經驗着一個句子，一個姿勢，一個動作，總而言之，一個部分，沒有不附着於一個聯絡的整體或一 *Strukturzusammenhang* 之內。這個「*Strukturzusammenhang* 為我們所經驗着」的一個事實應作為心理學的出發點。Dilthey 的簡短的公式就是：「我們經驗着這個 *Strukturzusammenhang*」這個用以理解一個句子，一個姿勢，一個動作和熱情、苦悶、人生及歷史的內在的經驗決不是假說的歷程，但可用以作敍述心理學的穩固的基礎。這種心理學不借「原素」出發——像自然科學及說明心理學所主張的——以「構成」因果的關係，乃以經驗着的內在的聯絡為出發點。先有經驗着的 *Strukturzusammenhang*，然後用分析法描寫其各方面。這種分析縱甚巧妙，但決不能構成心理歷程的整個因果網。所以自然科學和文化科學的對比有如下述："*Die Natur erklären wir, das Seelenleben verstehen wir.*" 自然科學和自然科學的心理學在求說明，而文化科學的心理學在求理解。我們要知道這個簡略的結論是一種很費苦心的分析的結果。近代思潮自 Simmel 至 Spranger 都大為所激動，而「理解」說的心理的和論理的糾紛都在 Ebbinghaus-Dilthey 的爭辨後的十年之間一一理直。然而 Dilthey 的所謂「理解」和近代名家討論中之所謂「理解」仍有極大的差別。

在近二十年間「說明」心理學為什麼大為人所不滿，那是很容易了解的。經驗心理學以實驗室裏的所謂「原素」為出發點，已顯然不足以深知心靈的較高級的歷程，且也未顧到人們為一哺乳動物外兼為有歷史的人物的一個事實。Lamprecht 雖深覺歷史乃為「種應用心理學，卻仍不得不有恃於研究個別原素的心理學，卻仍不得不依賴 Ebbinghaus, Lipps, Wundt 們的時代的心理學。無怪他一再要有一種「心理機械學」以為歷史學的基礎。這種心理機械學既建築於「自然科學的心理學」的概念之上，自然有不可制服的難困。其實 Lamprecht 所需要的心理學須改變其出發點而將人格的整個和歷史操縱的環境的種種表現發生關係。Spranger 以為一種道地的文化科學的心理學纔够滿足這些種的需要。

Spranger 是近代文化科學的心理學的領袖之一，所以我們在這裏想略述其在 *Lebensformen* ❷ 書內所表示的見解。此書有許多成分和 Dilthey 的著作有密切的關係。Spranger 以為其書是第一種的文化科學的心理學，不僅是第一種的文化科學的心理學的方法

❷ See also Spranger, Psychologie und Verstehen, *Histor. Zeitschr.*, CIII 1909.

論的基礎。其結果乃成一種「型格」心理學(a *type* psychology)⑨，討論不同的個性型。作者所描寫的有(一)理論人 (the theoretical man)，(二)經濟人 (the economic man)，(三)審美人 (the æsthetic man)，(四)社會人 (the social man)，(五)權勢人 (the man of power)，(六)宗教人 (the religious man)。爲什麼文化科學的心理學竟取型格心理學的方式呢？這是立卽要發生的問題。

Spranger所寫述的心理學，自稱整體心理學(*Struktur* psychology)⑩以反抗現代各派的「原子」心理學。由他看來，意義一層至爲重要。在心理學上，我們須從各整體出發，而這些整體皆可稱爲「意義的關係。」一種關係可視爲有意義的，假使其組成的各部分和歷程，因參照「價値」的全歷程而可了解。由這個觀點看來，一架機器和一個生機體同可爲有意義的。Spranger 以爲自己比 Dilthey 更進一步，因爲他假定心靈不僅是一種受制束於自存傾向的有目的性的組織。他的要點是說我們須以和歷史演進的文化環境有密切接觸的整個人格爲研究的出發點。若將個體勉強離開這個環境，則其結果必無所得。因爲二者確有不可隔離的關係。例如講到「宗教的」或「理知的」態度，他們卽已予其環境以意義了。文化科學的心理學須由這種事實出發。我們若記得再生表現，感情和衝動在理知的和宗教的態度內占一地位，那麼這種研究的重要便可明白了。再生表現，感情和衝動若僅就其本身而言，那便是毫無意義的材料；牠們是一種主觀的狀態，自我的情況 (ego-conditions)，必不能使他人領會。然而一個人可告訴他人以其主觀的經驗的意義。關於這種意義，我們纔可同有所指。其實我們所公有的只是主觀經驗的意義，可不是這些歷程的本身。我們將意義放射於這些行動之上而爲客觀的表現，且稱其行動的結果爲科學、技術、藝術、宗教、社會或法律。現在若要在這種文化範圍裏求這些客觀表現的理解，那便不得不研究這些行動及其背後的意義。行動的數目既然很多，所以我們若能見得到意義的差別，便須加以「隔離，」加以「理想化，」而加以區分。因此，Spranger 乃將科學的，經濟的，藝術的，宗教的行動定名爲個別的心理行動。至於他究竟如何估定這些行動的背後的意義，我們可不能於此加以討論。「同情」的行動和「指揮」的行動也須加入而爲對他人發生交涉的行動。因此，我們乃有六種不同的行動，意義乃因此而得客觀的表示於科學、經濟組合、宗教等之內。假使我們以爲某人在這六種的「意義傾向」裏有一種特爲顯著——例如「審美的行動」——我們便可稱他爲審美人，雖然其他五種傾向也不無多少的痕跡。

這便是 Spranger 所用以測定上述六種的「主要的理想型」

⑨ Cf. Klüver, H. (The Problem of Type in Cultual Science Psychology), *J. Philos.*, XXII, 1925

⑩ 要明白這個名詞的意義，see Krueger, (Der Strukturbegriff in der Psychologie), *Ber. ub. d. VIII, Kong. f. exp. Psychol.*, 1923.

的方法。他的研究的經過有略加討論的必要，雖然他的理論有許多要點不能在此描述。❶我們至少可知這個型格心理學是一種繁難的學科，不僅是將人類區別為理論人經濟人等的分類。Spranger 的各型乃是「理解的範疇」在經驗上決不能指出六種的主要型。實際上的型格必較複雜，然而這些複型可借鏡於「理想」型而求得了解。總之，這些純型不是心理學的經驗型，也竟不是歷史型，乃是用以了解史實的概念的工具。Spranger 也以個體出發和 Dilthey 的對手 Ebbinghaus 正復相同。但是 Spranger 的第二步便和說明心理學或經驗心理學大異其趣。說明心理學的要事是對個體的感覺，再生表現，及情緒的和意志的生活作詳盡的分析。Spranger 則不作這種分析，而直接討論整個的個體和歷史的環境的關係。他所要研究的個體並不生存於「某一刺激引起某一感覺反應」的環境之內。他所要注意的是歷史的環境，而他的文化科學心理學所要觀察的是在這個歷史環境中的個體。研究個體的「行動」，要注意牠們對於藝術，科學等，及他種文化生活的「交互主觀的」(trans-subjective) 表現的關係。這些「意義範圍」各有其特點。然而我們若想到歷史生活的複雜性，便可見我們要將這些範圍加以區分的非易事。反之，若不用文化生活的表現，而用個體為出發點，則我們所得到的「意義的傾向」較為少數。所以 Spranger 舉出上述的六種型，這六種型確可使我們了解人們

❶ Spranger. 近略修改其說，我們不能具論於此。

對歷史環境，及「藝術」「科學」和「社會生活」等「交互主觀」的現象的關係。例如假定有一個體於此，其某一意義傾向，某一價值（例如科學的價值）較占重要地位，以這個假定為根據，我們便可以其人屬於一種理論人的生活型式理論型。至於在實際上其「科學的主要原則」或客觀性是否能支配其生活型，那是無關重要的。「理想的」理論人只是一種插象。但是要懂得實際上的個體，便不得不需要着這種抽象。所以這個理解的問題，這個 B. Erdmann 所視為文化科學的基礎的唯一問題，也就是 Spranger 的心理學的精華。Spranger 說自己因「歷史的研究和日常忠實的觀察」纔得有這種的主要型。但是他以為我們尚須對於這些「型的範疇」更多研究；而研究的結果也許將所有的範疇加以修訂。我們也許抗議以為這型格說不配稱心理學，例如 Stern 便如此說過。然而「理解」和「說明」的問題或是否應有兩種心理學——「理解」心理學和「說明」心理學，或「文化科學心理學」和「自然科學心理學」——的問題決不僅是名稱上的爭辨。那些 Jung, Rorschach, Jaensch, Kretschmer, Ewald, 和 Birnbaum 們所創造的「型」顯然和 Spranger 的「理想型」不同。其性質這些學者志在據經驗以定型。現代德國心理學確以「型」的研究為其特點。❷經驗的研究縱頗不同，而在學理上講，型的概念總

❷ Cf. Klüver, H., (An Analysis of Recent Work on the Problem of Psychological Types), J. Nerv. and Ment. Dis, LXII, 1925.

可用以名那些大致同性質的個體 (Kronfeld)。但是這個型的概念則大有異於「文化科學心理學」的所謂「型」。假使有人聽說型的問題是現代心理學的最重要的問題，那便可見其就「理解」的問題說的。我們敍述了 Spranger 的學說之後也許有人覺得這個問題大概是哲學家感着興趣的；但是同時我們要知道這個問題也就是心理病理學中爭辨過十五年的問題。我們這裏所指的是關於「因果關係」(causal relations) 和「理解而得的關係」(relations to be appreciated by understanding) 的區別的爭論。簡單地說，這就是 K. Jaspers 在心理病理學中所創始的「因果說明」和「心理理解」的區別。Jaspers ⑩ 說我們若欲領會「他我」(other egos) 的心理狀態，那便叫做「靜的」理解 ("static" understanding)，反之，我們若領會這一心理狀態如何起於他一心理狀態，那便叫做「發生的」理解 ("genetic" understanding)。我們若以許多種的觀察爲根據，而成立許多種原素間的客觀的關係，那便叫做因果的解釋。Jaspers 一再以爲我們若因「理解」作用而知道某種關係，可不能因此便足證明這種關係實現的次數實有多少。

由這些話看來，可見 Jaspers 對於理解問題的研究，其觀點大有異於 Spranger。要懂得這個差別，我們須指出兩種事實：第一種是 Jaspers 對於現象學 (phenomenology) 的關係。Husserl, Scheler 及 Brentano 的研究不僅使心理學的理論受其影響，而且常態心理學和變態心理學的實際的研究都莫不受其影響。關於 Husserl 的研究自然不能於此加以分析，因爲他所討論的都是哲學上最困難的問題。但是他的學說可約略引述於下。⑪

Husserl 以爲「現系學的態度」和「自然的態度」不同。就「自然的態度」而言，我們將思想於此，愛惡於此的世界當作「實有的」("actually given")，而且感覺着興趣的乃爲這個世界的事件，對象和眞理，好用以爲可以接受或放棄，可以相信或不信的現象；總之，我們對這些感着興趣是有所爲的，「爲的是結果」。至就「現象學的態度」而言，我們便將這些結果一筆勾銷，或置之「於括孤之內」(into parentheses)。我們可以覺着某種對象是存在的，但是我們可不去利用這種存在，換句話說，我們可不以其物的存在爲證明或反證之用。Husserl 說，「凡是有關於自然界的科學，我都一筆勾銷；我的本意原

⑩ Jaspers, K., *Allgemeine Psychopathologie* (1913). See also (Kausale und verstandliche Zussammenhange zwischen Schicksal und Psychose bei der Dementia praecox), *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat*, XIV, 1913.

⑪ Cf. esp. Husserl, *Logische Untersuchungen*, and *Ideen zu einer reinen Phanomenologie und Phanomenologischen Philosophie*. Scheler, M. *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Werthethik*. Cf. also Appendix D in Ogden and Richards, *The Meaning of Meaning*.

不欲對牠們反抗，但是牠們的眞確性，我可絕對不去利用。凡是屬於自然界而我可完全明白的命題，我都不承認其爲眞或爲妄；我都不確實接受，我都不用以爲根據。」因此 Husserl 遂取消了一種對象或命題所可有的眞確性及其「系統的」重要。「無論那一種對象——實在的或虛無的，合邏輯的，非邏輯的或不合邏輯的——都可以現象學的方法加以研究或排除。具體地說，就是排除「其自然的或系統的關係」。●這種在理論上和各方面失其聯絡的實物便稱「現象」，而「現象」的求得則由於「自然的或系統的關係」的消滅，即「現象學的還原法」(phenomenological reduction)。因此現象學——據 Lanz 的定義——就是「取公平的態度研究實物對於意識的關係而不問其表面的價值和系統的重要」我們將其物的自然的關係加以括弧（譯按即排除之意）而實際遇到的現象往往爲風習，學說及解釋所蔽，所以我們暫時不下判斷以求不失其眞象或本質。這個現象學的還原法可用以研究「紅」「藍」「眞」「美」「意義」「符號」「象徵」「對象」等類的現象。「一種紅的影子可用許多不同的方法指定之。例如可定爲以「紅」字稱的顏色*（顏色本身便已爲一種代替，一種還原了）也可定爲此物或此特殊的桌面的顏色；也可定爲我剛看見的顏色；也可定爲有某種震動數目和波長的顏色；總之，像一個方程式裏的 x。至於「紅」的本身則只有現象學的經驗纔可明示我們，那些用以指定「紅」色的種種名稱，符號及象徵等，也只是在這個「紅」的本身裏面纔有最後的歸宿。x 因此乃變成一個「本質的觀察」(*Aschauung*) 的事實。(Scheler) 所以就現象學說，紅不是一個「感覺」，也不是一個「震動」，也不是一個樹皮層的歷程，也不是一個錯覺，餘可類推。「即使是一錯覺，然而也不能因爲說牠是錯覺的，便可剝奪其所有的「本質」(essence)。」現象學便要討論這個本質，便要討論這個 *Wesenheiten*；所以現象學決不是「講事實的科學」(*Tatsachenwissenschaft*)。牠要研究「紅色」，「眞理」，或 "Jupiter"（即羅馬的主神）的「本質」。譬如說 "Jupiter" 只在我們的想像內有心理的存在，我們覺得這句話是未甚完滿的；因爲想像作用「是實有其事的，至於 Jupiter 則爲烏有子虛：是沒有住處的。」想像的對象或概括地說，意識的對象初不同於意識的狀態。意向的「對象」也有異於意向的「行動」。所不同的決不因爲其存在與否，「但只是因爲牠供給可能的斷定以不同的核心」(but merely as *a different centre of possible predication*)。

關於現象學的概念只有少數已略述於此，然而我們因此便可知

● Lanz., The New Phenomenology, *Monist*, XXXIV, 1924. 本文頗多採用 Lanz 的記述，雖然沒有講到現象學近時的發展，也未嘗注意到 Husserl 所定的種種重要的區別，如「現象學的」「敘述的」及「實質的」之間，和各種「自我」之間的區別。要研究現象學，似乎以研究 Brentano 的著作入手爲最便利。

在此派的影響之下，那些和心理學的概念有關聯的問題如「機能」「行動，」「意向，」「現象，」「符號」等遂得有明確的界說。現象學者類多依賴本質的觀察，於是一般學者遂「大有觀察或記載現象而不爲成見所蒙蔽」的趨勢。不僅在心理學方面，即在其他的研究方面，也同有要求「現象分析」(phenomenal analysis) 的呼聲。在心理學內，尤其是在心理病理學內，學者遂欲了解心理狀態和歷程，而不求助於（常屬假設的）機體的歷程。結果的求得便用「本質的心理的分析」爲根據。最後乃有理解的一種方法。這種發展是否仍和現象學有密切的關係，那原是另一問題；然而這派哲學的影響是不容否認的。我們在現代心理學內，常可看出一種由「說明」變爲「意義」的趨勢，而這種趨勢則當歸因於這派哲學，那是毫無疑問的。我們可易從 Linke, Pfander, Geiger, Schapp, Brunswig 輩心理學者的著作中看出牠的影響。至就心理病理學而言，則 Schilder, Schneider, Kronflld, Storch, Mayer-Gross 及其他都已刊佈其現象學的研究。而這些研究家又多大受 Scheler 的著作的影響[10] 若回頭來講 Jaspers，那麼我們便可說不僅他的心理病理學的著作曾受現象學理論的影響，即使他的所謂「宇宙觀」(*Weltanschauungen*) [11] 的心理學的企圖也莫不然。

然而要充分懂得 Jaspers 在「理解」心理學上的地位，我們尙不得不討論他和 M. Weber [12] 的關係。Jaspers 以爲 Weber 的理想型的概念 (concept of the "idealtypus") 在心理學和心理病理學內有特別重要的地位。Weber 着重文化科學的特性，以爲無論如何完備的法則都不足以解釋一種文化表現的意義，因爲文化事業便已有價值的意味；這就是說，認識一種文化事業的時候，只有其某一方面是特別顯著的。於是「理想型」的概念便有一種明確的功用。我們對於經驗先過分誇大其某些成分，看重其某些特點而忽略其他，因此乃構成一種和我們的智識不相背謬的關係。總之，我們因此對於情境造成一種邏輯的模型或理想型。其後，特殊研究的目的便在決定實在究如何有異於這個理想型。至於此型是否僅爲一種幻想的產品或科學上有效的概念，那就只有後來的研究纔可斷定。譬如代表基督教本質的種種理想型只有大可懷疑的價值，假使我們以其型爲歷史上實物的代表；然而牠們很可爲研究的幫助而且大有代表的系統的價值，假使我們用以爲「比較」或「裁量」實在的概念的工具。理想型不是一種實有的價值，只是製造起來以達到一種實用的目的。Jaspers 給

---

[10] Cf. esp. Scheler, M., *Wesen und Formen der Sympathie* (1923).

[11] Jaspers, *Psychologie der Weltanschauungen* (1922).

[12] Klüver, (H., M. Weber's 'ideal type' in psychology), *J. Philos.*, XXIII, 1926. Weber, M., (Die 'Objektivität' sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis), *Arch. f. Sozialwiss. u. Sozialpolitik*, XIX, 1904.

取這個概念以爲己用。其實 Weber 和 Jaspers 都不能說是這個概念的創始者。他們只是將已有的手續予以明白的方法論的界說。Jaspers 本人也以爲聰明的研究家曾常「本能地」利用這個理想型。譬如熱狂(Mania)的「理想型」曾被構成（例如說，熱狂等於高與加荒唐加情緒的迫促；他如協識脫離病的屬性亦然。這個方法不在於無窮盡的枚舉，但在於發現有意義的關係，無論我們是在討論病症，或宇宙觀（*Weltanschauungen*），或其他現象的理想型。

在他的系統內還沒有明瞭的界說；但是其困難的所在，我們總得承認的。

本文因比較「因果」心理學和「理解」心理學，已指出現代德國心理學的一個特點。但是因此引起的問題則似乎一些都未解決。徵實地說，究竟只有一種科學的心理學或可有兩種心理學呢？「因果」心理學和「理解」心理學究必互相反抗或竟可互相補充呢？——這些問題及其他都尙未有最後的解決。

（完）

由我們對於 Jaspers 的學說的敍述看來，可見「理解」的概念

教育零話——新教育的信條

一、保持兒童身體的健康　兒童身體的健康是學校教育上一切最重要的目標之一。可以充分活動的空間，良好的光線和空氣，完善換氣的建築物，適當營養的注意，戶外生活的增加和充分的利用，都是很必要的。更須時常利用適合的運動場。學校應精密觀察各個兒童的身體狀況，而且應和家庭合作，使它對於每個兒童都有豐富的健康環境。

二、使兒童獲得完滿發達的機會　學校應準備一種富有興趣的資料的環境，使兒童有創造的和自我發表的機會，自由利用這種環境解放兒童的創造能力。

三、社會意識的啓發和訓練　使兒童參與學校中一切社會化的生活，啓發他的團體意識。社會的訓練，應出於兒童的自制，不是由於外鑠。品性的發達，須是社會經驗的結果，而且認爲是一切天性、生活和行爲所基之精神的動作和源泉。一個實行男女同校的學生全體及一個男女教師合作的會社是構成一個培養品性及發展社性之正常生活的情境。

四、環境的美化　學校應供給學生一個簡單、自然而美化的環境。

五、興趣是一切作業的動機　學校應滿足並發達學生作業的興趣，其主要方法由：(1)直接與間接和世界及它的一切活動相接觸；(2)獲得的知識之實際應用；(3)各種學科間的相關；(4)作業成就的意識。

六、活動的課程　課程應根據兒童與青年的需要和天性，能具有由直接觀察、調查、實驗和獨立探求材料之科學方法而獲得知識的種種觀念。所有書本內的知識和抽象的觀念須由這些活動而介紹給兒童。學校應盡量擴大兒童的世界的範圍，不僅發達兒童之國家的理想觀念，而且應使他對於各國民族的互助及國際的善意的實現。

七、教師是一個指導者　教師應指導學生觀察實驗並能批判一切結果，這樣他可以知道怎樣利用一切生活活動及書本裏各種知識的來源，怎樣對於所獲得的知識加以合理的考慮，而且怎樣把所達到的結論發表於邏輯的有效的形式。教師自身應自由充分發表他自己的獨創的能力和創造的精神。

八、兒童發達之科學的研究　學校應研究並努力滿足每個兒童之個別的需要和能力。學校裏成績的記載不僅限於教師顯示兒童所學習的課業的進步之一種分數的記載，應包含兒童的一切身體的、精神的、感情的和社會的特性之主觀的和客觀的記載；這些特性與學校及成人的生活是有密切的關係，而且能受學校與家庭勢力的影響。學校應利用這種種記載作爲診斷各個學生時的指針，教師應憑藉這些結果，集中努力於兒童身心發達的一切重要工作。

九、學校與家庭的合作　兒童在學校與在家庭裏的生活都是完全整個的，假使沒有家庭裏父母們的積極的輔助和理智上的合作，那末學校決不能完成它的目的。反而言之，學校也應該幫助家庭解決關於兒童的一切問題。

十、學校是教育進步的動力　學校應該是一個教育實驗的場所；努力一切新方法的創造，同時根據兒童的父母的種種新發現，而改善它的過去成績，結果就影響到教育上新智識的增進。

(以上材料見 Progressive Education 雜誌)

山東各縣社會教育經費調查表(一)

縣名	全年教育經費	社會教育經費	社會教育經費佔全教育經費之百分比
鄆城	六八〇〇〇	二一六三	三
菏澤	五九二九九	二八四八	五
平原	四六七一二	五九〇四	一三
曹縣	四〇〇〇〇	九四四	二
定陶	三六九三九	四二二五	一一
鄒平	三三七九〇	三四〇	一
鉅野	三三六〇〇	七六八	二
禹城	三一三四〇	一四一六	五
清平	二七三八二	三一六七	一二
惠民	二四七七三	未確定	
樂陵	二三二六六	九八九	四
高密	二二三三二	一六〇〇	七
陽穀	二一二〇一	一七〇〇	八
膠縣	二〇三五二	一〇〇六	五
長清	一九九九一	四五六	二
館陶	一九〇〇〇	七〇〇	四
即墨	一八四一三	一二三〇	七
商河	一七九六〇	八六八	五
夏津	一七五六〇	一九五五	一一
諸城	一七二〇〇	四二九	二
高唐	一六三八〇	七二〇	四
滕縣	一四〇六七	七四四	五

教育測驗編造法的理論和實際

史美煊

學校中考查學生成績之最普通的方法，當推考試。所謂考試就，是由教師擬定若干問題，命學生答復，再經教師校閱，品評優劣，給以分數。這種分數，就是代表學生的學業成績。舉凡學校中的分級、升級、留級、教學、診斷諸問題，莫不賴以解決。而學生方面，亦很重視分數。每有視分數爲求學的目的，而不顧獲得眞正學識與否的。其重要可想而知。

但是考試和分數的價值，究竟怎樣？普通一般人，對於學校的分數，都十分信仰，以爲他是絕對正確，並無錯誤。即或偶有差別，也祇毫釐之異，無關緊要。直至近數十年來，教育事業日趨於科學化，教育家對於分數的價值，纔發生疑問。一經開突爾(Carter)、克利 (Kelly)、約翰生(Johnson)、笛爾斑 (Dearborn)、斯達赤(Starch)、依利特 (Elliot)、恩理士 (Inglis)諸人的調查，不但證實學校和學校間的分數標準不一致，教師和教師間的分數大相懸殊；即同一問題或試卷，各人所給的分數，也相差很遠。甚至同一教師，對於同一試卷，先後所給的分數，都自相矛盾。

分數的聲價，經過這樣研究之後，遂一落千丈。考它失敗的原因，不外下列數端：一、沒有客觀的標準，一任教師主觀的批評。二、問題的選擇失當，甚至重要部分反未問及。三、缺乏科學的方法。時間的長短，教師的態度等，都和學生考試的成績有莫大的影響。而通考試時，卻未顧及。四、不能診斷學生的缺點。問題的範圍太廣，含意太籠統，不能分析。

已往的考試制和定分制，既有上述的缺點，而學校中又不可一日沒有考成的辦法，於是教育測驗乃應運而生。所謂教育測驗，即對於一個人或一團體的學業，以數量表示他的差異或關係。換句話說，以科學的方法，度量教育的效果。教育測驗，除了免掉考試的弊端外，還有兩點值得注意的：

適合客觀的標準　科學的特點，就是對於任何事物都以客觀的態度處理它。所謂「客觀，」是與主觀對待的名詞，即對於一切事物，都以觀察和實驗的結果爲憑，不專特個人的成見。考試和記分的失敗，也就在此一點。他們的問題和答案，沒有一定的標準，專憑一己的見解，去

批評優劣。測驗則不然，一切的問題，曾經多方研究，詳細審查，實際試驗，合乎兒童的心理和程度。答案也是預先製就的，是則是，非則非，決不能由閱卷者妄加私見。標準既然一律，應用也就普遍。不但能比較各人前後的成績和各科的成績，或比較各生和全校的成績，就是各年級、各年齡、各學校與各城市的結果，也都可以比較。

採用科學的方法　教育測驗是採用「比較的實驗法。」這法是宰制一切的動境，而專從事於一方面的研究。例如試驗時，教師的容顏、言語、舉動等，對於學生都有影響。苟不加以限制，使受一律的待遇，其結果將無從比較。所以測驗時，禁止在喧嘩的地方，教師必須絕對遵從做法說明，測驗限定時間。這都是測驗應用科學方法之點。此外，測驗統計法也是應用科學方法之處。這是測驗中最後且最要的一步手續。不論測驗的編造如何精密，測驗的人數如何衆多，若不用統計法去整理它的結果，使成為系統的事實，令我們明白其意義，則測驗沒有什麼價值。

自從美國麥柯爾博士來華後，我國教育界的測驗運動，可謂極盛。報章雜誌上所發表的測驗文字很多。現已編就的中小學標準教育測驗約有二十餘種。只是關於編造測驗的理論和程序的文字，很不多見。所以特為介紹於後：

一　目的的決定

編造測驗，首須決定目的。換言之，必先決定所要測驗的能力，然後他種手續纔有所根據。因為學生的成業可考查之點很多，苟不嚴格規定，則收集和選擇材料時，諸多困難。但是定奪測驗的目標，表面似覺甚易，其實很繁難，因為目標一不適當，則結果必無眞意義，又何貴乎測驗？規定測驗的目標，至少應該注意下列三點：

學科　例如國語、算術、歷史、地理、自然等科。如每一學科能再詳細劃分，其結果則更有價值。例如國語一科，又可分為默讀、默字、文法、書法、作文諸類。

性質　測驗的性質，分三方面——難度、準確與速率。難度是依測驗多數學生所得的對的答案之百分比而定。百分比大，問題就容易；百分比小，問題就繁難。準確是度量學生做某種問題的精確程度，以錯誤的多寡為標準。速率測驗學生工作的快慢，以某一時限內工作的分量為比例。

年級與年齡　例如初小默讀測驗、高小歷史測驗、初中地理測驗、高中化學測驗等，都規定了被試者的年級與年齡。所測驗的年級與年齡，不宜相差太遠，否則結果不甚可靠。

二　材料的準備和選擇

測驗的能力既經規定，第二步工作，就是分析該能力，看他是些什麼成分組合的，其中那些分子最為重要，那些分子最為繁難，各分子的關係如何。按其輕重難易關係，以定價值，而決取捨。例如，算術中加法一項，可詳細分為十以下的加法、進十的加法、十以上的加法、二個以上的數目的加法、分數的加法、小數的加法等。準此，就可以編成一加法測驗。

不過這種能力的分析，祇算是一種客觀的標準，是否適合實際的情形，尚不得而知。必須調查各學校的教材，兩相比較，纔能知道。所以我們應求出各校教材的同異點、著重點以及忽略之處與其百分比。於是根據這種研究的結果，以定編造測驗之相當的標準。例如，採用各校共同的教材，以構成測驗的分子。

社會生活也是編造測驗者所應注意的一端，因為學校教育至少有一部分目的是預備將來的生活。若是所訓練的不適合真實生活的情形，豈非徒勞而無功？所以編造測驗時，也應慎重考察社會生活，以社會的需要與應用為根據。例如算術一科，社會中需要何種難度、準確和速率，學校就應訓練到那種程度。測驗就應拿他做編造的標準。柏格雷(Bagley)搜集十數年間各種報章和雜誌上關於史地的材料，以他們發見的次數，定該二科的價值，是另一個好例。

然而個人的經驗和研究終屬有限，須參照多人的意見，方稱完備。茍欲達到這種目的，就須廣事徵求各教育專家、各專科教師、以及一切富有經驗者的意見和批評，以供參考。如有同類或類似的測驗，尤應參考，以他們的得失為借鏡。

編造測驗也應顧慮到教育的目標。教育測驗原是為度量教學的效率的，故所測驗的能力須在教學目標之範圍內；否則測驗的結果不足以為教學效率的真表示，更不能為改良教學的輔助。況且有些學校還以測驗的常模為教育的目標，則測驗的內容尤須與他們適合。

測驗的材料必須能度量學生的真能力。換言之，測驗的結果應與兒童的程度成正比例。程度低的所得的分數也應低；程度高的，所得的分數也應高。這就是測驗之特效的問題。關於此點，測驗的全體結構大有影響。何玲渥士 (Hollingworth) 把測驗分為四類：

雛形測驗　將全部工作，或其中的重要部分，用縮小的器械，或他種彷彿真實情形的方法，製成雛形，使學生應付，以測驗他們的能力。例如考試電話接線生，則造一具雛形電話機，試驗他們接線的能力。

取樣測驗　取樣測驗，是度量被試者做一種實在事實的能力。例如書記的職務，是要打字和速記的。考試書記時，就叫他們速記並打字，以驗他們的速率和準度。又如我們測驗學生默讀的能力，就取一種默讀的材料，命他們做。我們所有的教育測驗大都屬於此類。

類似測驗　類似測驗所用的材料，既非雛形的，又不是取樣的，乃是採用所測驗的能力之必需的心理特性組織而成的。例如歐戰時，桑戴克 (Thorndike) 諸心理學家發明診斷航空能力的測驗，就屬此類。該測驗是度量被試的平衡感覺力、傾側知覺力、驟然感覺震蕩之神經反抗力等等，因為上述諸端都與駕駛飛機的工作有密切相關。羅傑司 (Rogers) 用這法編成了一種數學能力的測驗。

經驗測驗　經驗測驗是由試行錯誤中發現的。編造測驗的人，本無一定主見，想編成一雛形或取樣或類似的測驗。他試用一切有關係的材料，淘汰那不相干的，而保留那關係密切的現時的心理特性與職

業的關係之分析，還不足爲選擇和編造測驗之確切的根據，所以心理學家都很贊成這法。

依照孟祿 (Monroe) 的見解，卻把測驗分爲下列五種：

一致的測驗　這類測驗中所有的問題，難度都相等，結構和內容也相似，但須記錄時間，乃是度量速率和準度的。不過對於這種測驗，學生只表現一種能力，他種能力卻無表現的機會。

階段測驗　階段測驗之問題的難度，各不相同，是按難度的順序，依次排列，先易後難。這種測驗，給與學生較多的機會，表現各種能力。但是多數的測驗，對於每種難度，大概祇有一二題，似覺表現各種能力的機會仍嫌不足。並且測驗時，多半不記時，所以不知工作的速率。這種測驗的編造，既以難度爲標準，所以每有忽略內容，甚至爲難度的原因而犧牲要點之弊。

不一致的測驗　這類測驗，不以難度爲標準。最難與最易的問題，都棄而不用。問題的選擇，另有他種根據。例如以診斷爲編造的標準。

循環測驗　各種難度的問題，依一定的距離而出現，並且某一式的問題之難度，都假定相等的。例如一測驗含有五種難度，第一題爲甲難度的，第二題爲乙難度的，由此類推，至第六題，又是甲難度的，……這種測驗，一方面含有一致的測驗之優點，而同時他方面又使數種能力有所表現。此欲以經濟的方法同時測驗幾種能力，這法最爲適用。

螺旋測驗　螺旋測驗，包括一些小的測驗，就是變像的彙選測驗。

其中各小測驗內的問題，難度都相似，不過各小測驗間，難度互異，並且逐步變難。編造時，大都以內容爲根據。計分時，常把各小測驗的分數分別計算，不相混合。這種測驗兼有一致的測驗和階段的測驗的長處，同時能測驗數種能力，但是所得的結果，只能算普通的解釋和參考。

測驗的材料，須能代表一學科的各要點，或測驗範圍內的各種能力，因爲測驗的材料，必須完備，且應從大處着眼，淘汰一切瑣碎的問題，於是結果纔有眞價值。至於選擇材料的方法，計有下列數種：

隨機取樣　所謂隨機取樣，就是按一定的手續，選取若干代表的材料。例如測驗學生的默字能力，我們不能叫學生默寫字典或課本中所有的字，只好取其中的一部分。但這一部分須能代表全體。所以依字典或課本中的一定的距離選擇，如需半數，則隔一頁取一字，——取各奇數頁的第一字。倘需全數的三分之一，則每隔三頁取一字，——第一頁，第四頁，……的末一字。餘類推。其他各科，也都可以採用這法。應用這法，編造替換測驗，則非容易。

表樣原則　這種表樣原則 (Type Principle)，是假定凡屬技能的學科，都含有數種表樣的單位或手續，而學生對於這項學科的能力，就可用這種表樣的單位或手續測驗之。例如算術的四則，是假含有某種表樣的手續。加法中的進十法，就是其中之一。除法中的擬定小數點，是另一種。算術四則測驗，就可由這類表樣的手續組織而成。

社會價值的原則　社會價值的原則，假定學校中最有用的知識

就是那些社會價值最大的知識，所以材料的選擇，須以社會中的應用爲根據。例如，藹理士（Ayres）編造拼字測驗時，就採用這原則。他摘取社會中常用的字爲測驗的材料。

還有一種類似此原則的方法，就是以學生的需要爲編造的根據。例如編造文法測驗時，則以兒童的通常錯誤爲標準。

統計原則　這種原則，是根據統計的方法，以相當難度階段的問題編造而成。但是有時或因難度之故，甚至犧牲要點。吳德（Woody）的算術量表就是應用這法編成的。

測驗的材料，內容宜豐富，各式各類的材料都應備有。如此，則使所有的學生對於範圍內的諸能力都有充分表示的機會。並且所選擇的材料應是普遍的，而非局部的。若只限於一時或一地，就不適用。

測驗的材料，分量宜多，愈多愈佳，因爲一旦遇有不適用的，就可拿他種補充。並且分量一多，編造替換測驗也就很便利。

三　材料的組織

編造測驗之一主要的條件，就是計分能愈經濟，愈準確，愈客觀，則愈妙。要適合這些條件，有兩種方法：一、適當的組織測驗的材料。二、製造適當的計分工具。

自計分的觀點而言，學生對於測驗的反應，——即答案，——務須簡明，而能加以宰制。如能將答案寫在一定的地方尤佳。最好對於一個很複雜的問題，只要作一極簡單的符號的反應。一極繁難的算術理解題，祇須寫幾個數目作答。答案既如此簡單，則計分必迅速而準確。閱卷者也就少有意見的衝突。

通常回答問題的方法，約有下列數種：

1. 文字的答案　以整篇的論文，或一二簡短的語句，或一二字作答。

2. 圖形的答案　繪一圖形作答。

3. 數字的答案　（甲）例如一問加法的答案，是十五，則書一數字十五作答。

（乙）又如一個問題，已有四種答案，只須選出其中之正確的。回答這種問題的方法，即將對的答案前面的號數書出。若第三個答案對，則書一3字。

2. 符號的答案　依說明的指導，以符號代答，如×、レ、○、等。

上述四種方法，以最後二種最好，因爲他們免除書寫的影響。凡屬寫字、繪圖，總有快慢之分，甚且學生還要注意到字的優劣和圖的好壞上去。那末，測驗的結果還含有寫字和繪圖的能力在內。

再者，測驗的反應，不祇要簡單，並且只應有一種簡單的反應是對的。倘使有三四個都對，則校對就慢了，閱卷者的意見也就參差了。結果必不準確，不經濟，而且屬主觀的。如每問只一個對的答案，就可製一標準答案以資校閱，便利得多。

學生答案，最好寫在一定的地方。如遇答案爲一符號，其正確與否，

全視他所作的符號及符號所在的地方為準，這事尤其緊要。答案的地方，通常都以方形、圓形、或虛線等表示之。學生可將答案寫在中間或上面。答案最適宜的地方，自然要算試卷的右邊。如不可能，則在他處亦可。

至於計分的方法，則依材料組織之形式而定。如學生的答案都在試卷右邊的一定地方，就只須填好一標準答案。閱卷時，把他放在一旁比較就得了。若要耐久些，可用一種較厚的紙，但閱卷後，即須撕毀，或秘密的保存，以免流入學生之手。

然而有些測驗的校閱，不能採用此法，——如算術。於是不得不另想他法，遂發明一種機械的計分工具。其法，即將一空白的紙，放在試卷上面，把對準對的答案的地方，挖一空洞，使下面的答案顯出來。校閱時，只須計算現出的答案——即對的答案——之數目，其餘的，都是錯的。若是算術測驗，可將對的答案寫在空洞的上面或右邊，校閱也很便利。

上述諸端，固然可以減少測驗的主觀性，而測驗的手續和格式對於測驗的結果，也有很大的影響。一切無關的分子，都能減少測驗的特效。因此，測驗材料的組織，務須免去一切無關及語義含糊的分子的影響。茲分論如後：

測驗的文字　文字——包括語言在內——雖非測驗的本身，然測驗必須藉文字以施行。但文字有難易之別，假使測驗所用的文字太難，則所測驗的為文字的能力，而非所欲測驗的能力，有何價值之可言。反比測驗所用的文字，務求淺易，而合被試的程度。例如編造算術理解題，必使文字不生困難，然後結果纔能代表學生的真正算術理解力。

測驗的格式　測驗的最小單位是問題，而問題的組織，對於測驗的關係又極大。例如算術題只有一個對的答案，但簡短的題，錯誤的機會少，冗長的題，錯誤的機會卻較多。今有甲乙二題：

(甲)　$\begin{array}{r} 6 \\ +3 \\ \hline \end{array}$　　(乙)　$\begin{array}{r} 45724635 \\ +23175242 \\ \hline \end{array}$

這二題，同是十以下的加法，無須進十的。即使每個聯合，難易相等，而乙題錯誤的機會則八倍於甲題。若再添長數目，恐怕學生雖明白各種聯合，終亦不免於錯誤。然通常的計分法，是一題中倘有一個錯誤，即算全錯。這種辦法，自不平允。現更舉一例證明之。假設乘法中有一百種聯合法，甲種以每一聯合為一單位，乙種卻以五個聯合為一單位，共計二十單位。今有一學生，算錯十二個聯合，照甲種算法，準度應為百分之八十八，而乙種算法，則有二種解釋。假使這十二個聯合集於三單位，則準度為百分之九十五。若分配於十二個單位中，則為百分之四十。

問題的種類很多，其適合測驗性質的，約有下列數種：

1. 認識法　這法是每一問題都製就三個或數個答案，其中只有一個是對的，要被試者選出來，所以亦名選擇法。例如：

一年分：(1)元旦　(2)每季　(3)三月　(4)四季……(　)

這問題對的答案，是第四個(一年分四季)，被試者就在後面括弧內寫一數字4。

2.填充法　這法是把一個問題的重要字摘去一二，留一空白，要被試者補充起來。例如：

我有兩……筆

這題摘去一「枝」字，所以被試者應在虛線上填一「枝」字。

3.同異法　這法亦名相反法，是要被試者辨別問題的同異。同則作一「×」，異卽作一「○」。例如：

「○」　冷熱

「×」　光亮

4.訂誤法　這法是把問題故意做錯一二處，要被試者改正。例如：

皮鞋是牛皮做得

此題最後的「得」字，應改爲「的」字。

5.是非法　這法亦名眞假法，是要被試者辨別問題意義的是非或眞假。例如：

泰山在山東境內……………………（　）

是則作一「+」號於括弧內，非則作一「-」號。

6.問題法　這法卽通常考試法，擬一問題，要被試者回答。例如：

今有一人買鞋一雙，價洋二元，傘一把，價洋一元。問共計費洋若干？

問題的重要和種類，既如上述。所以編造時，不得不特別注意。編造原則如後：

1.問題須簡單明瞭，語義不可含糊，兩可的問題不可用，偶然的問題不可用。遇不易明瞭者，附圖更佳，但圖畫必須清晰。

2.問題宜短，用字要妥當，且字的難易須彷彿。

3.若用是非法，是非問題的數目應相等。

4.若用認識法，幾個答案的難易要相彷彿，且須互有關係。而對的答案之次第或排列，要參差不齊，不能一律。

5.問題須避免暗示。

6.問題須避免機遇。

測驗的長度　測驗的長短應適當。太短，則不足以測驗出眞能力；太長，則易致疲勞，又滲入疲勞分子的影響。但是測驗有時不能不長，例如彙選測驗。對於這種測驗，爲避免疲勞起見，有下列數種補救的方法：

1.使測驗變短。

2.將全部測驗分做數節或數段。每節或每段之後，間以休息。

3.使難度不同性質各異的材料互相混合。例如先試甲性質後試乙性質等。

4.使每個測驗都各具趣味。

測驗的動境　所謂測驗的動境，卽指測驗時的一切現象而言。這種動境，範圍很廣，包括學生生理情形、感情的表現、注意、努力、主試者的態度、施行的形式、測驗的時限以及其他狀況，對於測驗的影響最大。茍

不加以約制，或減少至最低的限度，則結果幾無價值之可言。約制的方法，則借重於測驗的普通說明和特別說明。

至於測驗的應用，則依測驗的性質而定。因幼童不識字以及測驗的某種性質，測驗必須個別施行，——即一時測驗一人。而他種測驗，則又因其性質和年長的學生識字之故，卻採用團體測驗，——即同時測驗若干人。

關於這二種方法的優劣，議論紛紜，莫衷一是。即使可以團體測驗時，有人仍主張個別測驗。他們以為個別測驗，各學生能得一更精確的診斷。這種見解，有二種根據：一、假定一個學生的外表與偶然的反應是他的優劣點之最好的表示。而在個別測驗時，這些表示能得較好的觀察或注意。二、假定主試者能為各學生選擇那足以表現重要症象的測驗，因為學生方面的某種反應，常暗示主試者一種嚮導，俾便隨機應變。這種適應，在團體測驗中卻辦不到。還有些主試者，以為個別測驗，則測驗的動境更為一致，因為各人都自信施行的精確。

團體測驗時間經濟。一個三十分鐘的測驗，若要個別的測驗二百學生，需費一百小時。即使團體測驗中有種種損失，但總不致靡費如此之大。且在某種情形之下，團體測驗，對於被試者，更為公平。例如，我們要知道一級學生在二星期內的變化或進步如何，用個別測驗法，需一星期纔能畢事，而最後被試者，較最初試者，自然更佔便宜，多有數日學習的機會。再者，一個曾經測驗者，可以出而輔助其他未經測驗者，——最初被試者，可將測驗的內容報告全班。且個別測驗時，主試者對於各學生未必都作一律的說明。說明既不相同，結果也就不能比較。但團體測驗時，說明是絕對一律的。

上述二法，各有特殊的價值。測驗的編造者最好使所編的測驗對於二者都適用，則測驗時，可先作團體測驗；遇有特殊的情形，再作個別的診斷。

測驗的組織，應屬無法練習的。減少測驗的練習性，有下列幾種方法：

1. 可將材料如此組織，使學生難於將內容報告他人。
2. 增加材料的數量。
3. 預備替換測驗。

四　編製說明的原則

（一）說明應簡單且明瞭，使人充分了解做法。冗長和複雜的說明，除了耗費時間外，易使學生心中產生紛亂。就是成人也覺難於遵行複雜的說明。冗長的說明，需要學生的記憶，每致將絕對要點遺忘。遺忘這些要點之一，就使學生的分數大異。

再者，說明愈長，愈增無經驗的主試者的紛亂。除非說明是非常簡單，不但使其記憶能包括手續的各步，且也記得諸步的適當次第。未訓練的主試者，不能專注意於說明，他應維持室中秩序，注意時限，分發試卷等等，不使說明過長，實與主試者及學生兩皆有益。

但是不明瞭的說明，其害不亞於太長的說明。含糊的說明，甚至將測驗的目標完全破壞，或使學生提出很多問題。總之，說明須簡單而明瞭。

(二)說明應有示範與初級測驗。模倣比較了解並遵行語言的指導，更為容易。對於一種做法，須費許多口舌，纔能使學生明白。但一二示範，卻可立刻奏效。說明而附示範，並非以為視覺的印象較聽覺的為易，其要點乃是使二種感官都有印象。示範還有一種優點，就是他能得着較好的注意，尤其是幼童。

示範可取任何形式，主試者或將一示範書於黑版上，示以做法。但多數測驗都把舉例印好在試卷上。桑戴克曾編造一測驗，其中的語言指導極少而示範特多。全部測驗，可無須閱讀文字，或任何人說明。

遇說明太複雜時，必須有一初級測驗。雖然我們竭盡心力，使他們了解，但在未曾舉行初級試驗以前，總不能確實知道。初級測驗，還有一種優點，就是可藉它使被試者適應一切測驗情形。例如未測驗前，心慌意亂，既經初級測驗，這種情形逐漸消滅，不致影響測驗的成績。

初級測驗也可採取各種方式，或由主試書一二測驗題於黑板上，使學生做。但這法仍不能擔保每個學生都了解。

第二法就是給學生一容易的雛形測驗。於是主試可至各處巡視，看每個學生都了解否。如果他不了解，主試可輔助他做一二題。這種特別初級測驗不常用，因為印刷例外測驗，費用昂貴，並分發測驗與收集測驗也很費時間。

第三法就是將初級測驗與說明一同印在正式測驗的後面或前面。這法是最好的一種，但仍不常用，因為印刷二面價目仍貴。

第四法，雖不算最美滿，卻甚價廉。將說明、示範、初級測驗都印在一頁，不過與正式測驗分開。

還有一第五法，遇時間分子不重要時，即用正式測驗的首數題為初級測驗。測驗開始後，主試可至室中巡視一週，遇必需時，加以指導。在此情形下，初試數題的分數概不計算。

倘有一點應加提出，就是有時完全不能採用初級測驗，或其應用須特別留意。自然無人會用一與正式測驗相同的問題為初級測驗。有時測驗的目標是要發現學生是否具有遵行指導之力，一初級測驗，與主試的輔助，或甚至一示範，即足以破壞測驗之目標。

(三)說明應適應一切被試者，且對各人都屬一致。測驗學力時，測驗的說明應非常簡單，使所有的人都了解，不致因不能了解說明而使被試者毫無分數。要達到這種目的，說明不應比首一測驗題或最易的測驗題更難。如說明太難，被試必得零分。於是被試不是受測驗試驗，乃受說明測驗。

說明包含機械與非機械兩方面。機械方面，為獲得學生的姓名、性別、年齡、年級等等。關於這方面，無須一致，他和測驗本身毫無裨益。

非機械方面，在某範圍內，卻影響學生的分數。如果這些說明對各

級都一致，則異常便利。茲舉一例：在鄉村學校舉行測驗時，常將數級併入一課室。如果說明一律，一位主試同時就可測驗所有的學生。所以測驗的說明，應適於各級，而且一律。

但普通看來，適應性與一律似覺處於對待地位，二者不可得兼。例如，適於高級學生的文字，對低級的則太難。適於低級的，又爲高級所忽視。要想雙方兼顧，殊屬萬難。所以垂卜（Trabue）編造語言量表時，對於幼童，外加說明與實習的材料。

爲達到這種目的，第一，說明於表示其材料時，不應規定有些地方所未有的東西。例如，說明必須用黑板，再者說明不應採用那具有地方色彩的文字或圖形。

（四）說明的順序，應依測驗的順序。如說明的順序依照測驗的順序，則做時更易。且如說明和測驗的步驟相似，冗長的說明也不致生厭倦，自然也就不影響學生的成績。

（五）說明應分成動作單位。如說明分成動作單位，則不致大傷學生的記憶力。如屬可能，必須先將一種指導做完，再示其他說明。說明分成了單位，則各步驟前即其說明，學生無須分散注意，只須專注意於該部分說明。若不能達到這原則，學生一方面想記憶以後諸點，而同時又不得遺忘以前各點，遂致不能兼顧，不是遺忘此點，即遺忘彼點。

（六）說明應平均興趣。關於影響能力，除興趣外，尙有許多分子。與趣之所以值得特別注意，乃因爲它對於學生的分數之重大的影響。能力優秀的學生，興趣或很大，於是也肯努力。所以須用實際的方法，以求極高的興趣。

1. 說明目的。除非妨礙測驗的目的，總應告訴學生測驗的目的何在。學生知道測驗的目的，就更有興趣。

2. 鼓勵競爭。兒童和成人，都富於競爭心。學校中恐無他種力量比這事更有力量。

3. 宣布測驗的結果。如學生不知道他的成績怎樣，必無興趣，這是無須指明的。

4. 利用設計。設計測驗法，不祇能獲得興趣，且實在而自然，因爲其本身就是一動機。紐約賀卜農村學校（Hope Farm School）曾用設計法測驗作文與書法。

（七）學生的做法說明，應附有主試的說明，指導主試如何施行測驗，因爲這是最需要說明的問題。對於主試的說明之各步驟，應易於了解，並易遵行。關於這法，有二法可以促成：一、編造說明者，編成對學生說明之一定的語言，且於對學生的指導之各單位間附以對主試之必需的指導。二、如主試的說明是附在學生的說明中，則須用相當的方法標準，以便識別。例如將學生的說明標一數目，另分節段，或重印等等。

（未完）

現行標準測驗之改造問題

李清悚

教育成績的度量，在教育上是一個絕大的問題，至少說有三件事是要靠度量的。(一)整個教育設施的效率與否。(二)學生習慣的程度與了解的程度。(三)教師教授方法效率適用與否。這三件事都是要靠度量的。

以前學校裏所用考試制度，是度量方法之一種，而其中方法的不精密，不科學，早經暴露無餘。多少學者想種種方法來改造。測驗法就是改造的考試法最適用的一種。為求教育程度的均齊起見，又有標準測驗。這標準測驗應當像國家法定的度量衡一般，着實可以做標準的。但是在過去的政治之下，戰爭惟恐不及，那有此閒情來做這粉飾承平的事。於是變成「道求諸野」了。六七年前，東南大學教育科一部分先生學生立了一個志來做這苦的工作，兩年功夫，若干月的調查，做成許多現行的標準測驗。這種測驗，乃是中國教育上第一次的創作。那時的創作一個最大客觀的根據，就是調查江浙兩省數萬兒童的成績。但是四五年來的應用，發生了幾個缺點，頗有改造的必要。作者嘗向領導創作者陳鶴琴先生講到此問題。陳先生頗以此為然。現在作者經驗中發現幾個缺點，及作者對於改造的一點意見寫在下面：

作者所發見的有兩個最大缺點，一是材料方面，一是方法方面。

1. 材料方面　標準嫌低，內涵不普遍。
2. 方法方面　易受練習影響，結果每難正確。

標準嫌低　原來的材料是根據當時兒童的成績，當時因為測驗範圍不廣及人數不多，難免不有囿於一隅之弊。時代推移，現在應用每超過原來標準。譬如以俞氏習字量表及作文量表而論，施用下來往往超過原來的限度。在京中實校小學部每年的六年級均要超過十數度。於是，繼續俞氏量表來加上去。其他為陳氏的默讀測驗等C分數均大部分超過應得的分數。譬如以六年上學期而論，C分數在7.2左右的很多，甚至於四年級C分數到6.5的。足見得原有測驗程度有提高的必要。

內涵不普遍　現行測驗，大多數是一種量表的，所涵蓄的內容往

往不能普遍。譬如默讀一項，還無十分的關係，若科學方面就有缺遺了。內涵不普遍時，度量結果是一部分的結果，絕對不是全部的結果。

易受練習的影響　這是現行測驗上的一個最大缺點。現行的測驗往往只有一二種量表，學生練習機會一多，則難求得兒童的眞學力。一個學生他祇要將此量表練習既熟，平時成績雖壞，而結果分數是高的。因之從測驗的結果，往往不能求得兒童的眞能力。在我校——京中區實驗學校——每屆初中招收新生時候，往往發現一種現象，就是用測驗作入學考試的材料，凡是由各實驗小學畢業的學生，其成績大都不差。由普通小學畢業的學生，其成績大率不如實小學生。既入學以後，普小的學生並未必不如實小的，或有時成績甚且超過之。其原因由於實小學生受測驗的機會多，所以練習的機會也多，成績自然好起來。有時或有一二乖巧的學生，深悉此中祕訣，專門偸賣測驗來練習，以博得好成績，教師是沒有方法可以預防的。

綜以上三個缺點，現行的測驗實有改造的必要。以下述作者對於改造的意見。

(一)改造的原則　在以前中華教育改進社附設施行教育心理測驗講習會裏對於研究上有十二條原則。內中有幾條原則與編造測驗上有關係的是：1. 注重應用，2. 注重用國文爲重的尺度，3 一切測驗用語體文製造，4. 製造尺度的計劃是「全國的」5 測量的內容是「注意將來的。」

這幾條原則是有深長的意義。作者以爲標準測驗一定要合以下幾個原則，或者說就是改造現行標準測驗所應注意的幾個原則。

1. 標準測驗應具「全國性」的。

2. 標準測驗不僅根據現在兒童的程度，且注意將來的提高。

3. 標準測驗與標準課程應聯絡成爲一套的用具。

4. 標準測驗應不因受練習影響而變動其結果，泯滅其效用的。

5. 標準測驗的內容應含蓄普遍的。

(二)改造的方法　改造的方法可以分四層講：1. 內容的充實，2. 編制的根據，3. 編造的方法，4. 印刷上小問題。

1. 內容的充實　標準測驗最大的功用，是應當用爲升級畢業的標準。好比一根尺，譬如說，達到一尺是一年級，達到二尺是二年級，達到三尺是三年級等。我們用這一根尺來量一量學生，如其這一個學生通過一尺，我們就說他是一年級了。他能通過三尺，就是三年級了。諸如此類。但是量一個學生的體格，絕對不能僅拿身長作代表。身長、體重、肢長、胸圍……等等，均要量過，方能得他的總體力。所以我們想求得一個學生整個的「T」或「Te」，這個量尺的內容非充實不可。充實量尺的內容最好根據標準課程大綱。假定說小學算術標準課程大綱是要學整數四則、諸等數、比例、分數、開方等方能畢業，我們就將以上的方法編成許多問題列入量尺裏，問題愈多愈好。這樣，內容就不致有囿於一隅的弊病了。或者說你這個量尺如許多的題目，在測驗時間上，豈非要發生問題。

但是這一層可不必顧慮。譬如說這個量尺要五百個題目方能包括詳盡。五百個題目在時間上或說要四點鐘。一個兒童的注意，絕對不能繼續至四個鐘頭。那嗎，我們不妨將五百個題目每百題做一個量尺，使各量尺進步的程度相等，作為量尺甲、量尺乙、量尺丙、量尺丁、量尺戊等五種。測驗時隨便用一量尺，其效用等於五個量尺全用。

2.編制的根據　標準量尺既應當根據標準課程大綱，那嗎，他的根據如果僅是根據一時代少數兒童的成績，則為不周延。周延的根據是以課程編制的根據為根據。課程編制的根據，大約有四種：A.時代及社會的需要。B.學生學習的能力。C.教育專家的實驗——類如艾爾斯(T. P. Ayres)一九一三年之拼字實驗等。D.教育制度上的傾向。

3.編制的方法　現行的標準的測驗，大概一種科目祇有一個或二個量表，其含蓄不全易生流弊已如上述。改造的標準測驗應當不是這樣編制的。作者以為此後的標準測驗的量尺與課程標準、課程大綱，應當是一套的東西。譬如說初中的數學在課程標準上規定是每學年十二學分，課程大綱規定第一學年算術、第二學年代數、第三學年幾何。我們的標準量尺就是照算術、代數、幾何的內容做成若干題，假定是一千五百個題目。然後將一千五百個題目分製成五個或若干個量尺。每個量尺中題目是算術、幾何、代數均有，而且他們的難易度數互相等，我們測驗時，在五個或若干個量尺中用任何一個量尺均可。如此，這許多量尺可以長久應用，非課程變更，絕對不致發生什麼影響了。從學生方面講也不容易受練習的影響。就是學生練習了一個量表，未必能個個量表都有充分練習，而所測驗的未必就是他所練習的量表。換一句話說，果是他個個量表都有充分練習，照例，他已是全部課程都有練習，應當是好的了。

4.印刷上的小問題　這個問題不是很大的問題，但是在現在中國學校經濟狀況之下，也是一個問題。就是現行的標準測驗，紙質考究，定價不免稍貴，於應用上很有防礙，以後這種測驗希望能應用很廣，定價上愈廉愈好。雖是印刷上一個小問題，都也值得注意的。

最後一句話，作者這一篇短文，用意完全在積極方面，不是在消極方面。在學術恐慌的中國，陳、廖、俞諸先生的偉蹟是值得歌頌的。在未有改良更好的標準測驗以前，現行的仍是合用的。作者的改造方法究竟對不對，很希望海內明達指教。我們京中實校的同人已經在這兒開始作這種試行工作了。

山東各縣社會教育經費調查表(二)

縣名	全年教育經費	社會教育經費	社會教育經費佔全教育經費之百分比
平陰	一一六六〇	二二〇	二
茌平	一三二一〇	六四〇	五
濱縣	一三〇〇〇	七〇〇	二
萊蕪	一二五〇〇	二四六	二
德平	一二三五四	四八〇	四
臨朐	一二一四一	一二一四	一〇
臨邑	一二一〇八	一四三四	一二
濟陽	一二〇〇八	一二一九二	二七
陵縣	一一七八一	一六一二	一四
昌樂	一〇〇〇〇	三〇〇	三
肥城	九八七九	七一三	七
魚台	九六七四	一〇八〇	一一
新泰	八九〇〇	一七〇〇	一九
金鄉	八八八七	五九二	七
壽張	八八四〇	九八二	一一
海陽	八七〇八	六〇〇	七
寧陽	八四六八	六五五	八
嘉祥	八三七六	六〇〇	七
淄川	七七〇一二	三五九	五

(註)全教育經費之平均數爲二萬八百三十三元,全教育經費之中數爲一萬六千三百八十元。社會教育經費之平均數爲一千二百八十七元,社會教育經費之中數爲八百十八元。百元比之平均數爲六,百分比之中數爲五。

設計組織的小學算術學習片編製法

馮靜軒

一 引言

設計教學法，是活動教學法。設計教學的材料，是依兒童生活活動上的需要而定的。兒童生活的活動，常因社會環境的暗示，有所變遷。在當時認爲某種材料，很有相當的價值，但閱時稍久，環境變遷，便失其相當的地位了。所以在設計教學法下，各科學習材料的組織，一方面要依兒童生活的需要而組織；一方面要顧到兒童環境的變遷而有隨時伸縮的餘地。換句話說，要確是兒童自力學習的材料，不是教師教授用的課本。如此，才能達到某科學習的目的。現在坊間出版的各種課本，似未能顧到上面所述的條件，而有重行編輯的必需。茲先提出小學算術科設計組織的學習片編製法，以就正於海內小學教育界諸同志！

二 兒童學習算術的意旨

在未說明編製方法以前，先要認清兒童學習算術的意旨。兒童處於日常生活環境中，碰到數量和價格方面的問題：如衣、食、住、行以及家庭間各種應用物品等：每易發生生產、製造、運輸、交易及應用等正確度量的活動，而要求學習計算的工具。又閱讀時，亦常須明瞭數量的意義。此時兒童很易感悟計算的重要，而生濃厚的學習興趣和適當的學習態度；教師宜隨時指導，使兒童練習處理數量問題，以達學習算術的意旨。兒童學習算術的意旨，不外下面幾點：

1. 習熟日常的計算法。
2. 了解日常必需的計算知識。
3. 解決自己生活狀況裏的數量問題。
4. 能自己尋求問題的解決法。
5. 養成計算正確而且敏捷的習慣。
6. 鍛鍊精密的思慮。

三　現行算術課本的缺點

根據上面學習算術的意旨，便覺現行算術課本多有未妥之處，且條舉於下：

1. 坊間出版的小學算術課本，因為營業的關係，大都偏於普偏性和永久性；因此便失掉兒童現實生活活動中設計所需要的適當材料。

2. 因為太顧到法的系統，有許多是編者主觀的認為必需的知識，而在兒童心向好惡上、學習歷程上均不適宜。

3. 有許多材料完全是理想的，既非兒童生活所需要，又非社會實際所常有，對於兒童學習的意旨相距太遠。

4. 無論那一種算術課本，都以「教」為本位；沒有以「學」為本位的。施行自學輔導、設計教學、道爾頓制以及活動分團制等學校使用時，均感不便。

5. 呆板式的，每學期一本的裝釘，沒有一點活動的伸縮餘地，不能容納兒童個性，學習時，有過分和不及的弊病。

6. 內容既不合兒童的生活和需要，形式又無活動的伸縮餘地，便無從引起學習的興趣和努力，學習效能因之減損。

以上是幾個較重大的缺點，其次，如過重系統的排列，致難易倒置；式題練習的材料，多是隨手拉來，應用問題的材料，多非兒童生活裏面的事實。諸如此類，舉不勝舉。總之，不合設計教學的應用，亟須另行編製，這是無疑的了。

四　調查專家和有經驗者的意見

編製一套算術學習片要想不發現現行課本的缺點，還要適合兒童生活環境的需要，那非根據科學方法，實際調查不為功。一方面要調查算術專家和有經驗者的意見，一方面要調查生活需要和有社會價值的材料。茲先述算術專家和有經驗者的意見於下：

1. 吉賽和科富曼二氏曾以表格訪問法徵求八百三十個城的學校監督對於算術材料的意見。結果，關於特殊的算術知識，如混合比例、假分數……等，有一半以上的人，不是主張完全廢除，就是主張減少；又關於加、減、乘、除四種基本知識，都以為有特別注意的必要；尤以為應當設法使算術知識能應用於社會和經濟方面。如：儲蓄、公共利益、公家消耗、保險、納稅……等。

2. 孫鑑屏和孫伯才說：「單比例、按分比例、混合比例在小學算術中，都可從刪。因為單比例完全是整數乘除問題，無獨立存在的必要。且假使依單比例算，反多一層想像；按分比例的確是分數的一種，儘可溶在分數中用分數法去演算；混合比例的求均價，是四則性質的題目，也無存在的可能。」

3. 俞子夷說：「算術課程的組織，是為了要幫助兒童學習算學，記憶算法，便於生活裏的實用而組織的；不是為紙面上寫得好看，把所有的材料開成容易找尋的目錄單。譬如諸等數化法、聚法等，不必

專列一段，可以把他分散了，一部份和乘除九九同時練習，一部份和二位乘法及長除法同時練習還有一部份在複名數算法裏練習。十進諸等數儘可和普通四則同時並進。」

總觀上面各人的意見可知凡是不常用的算術知識以及沒有獨立存在的材料儘可減少或完全删去；至於各種材料排列的次序，要打破法的界限，用心理的系統，混合排列。

五　調查生活需要和有社會價值的算術材料

此項調查，尤爲重要；因爲人生需要算術，是拿環境做根據的，不是拿算法做根據的；就環境的需要應用算術，不是限定某種境遇只用某種算法的。茲將已有的結果述之於下：

1. 孟羅曾在四本算術課本中找出一千零二十三個問題，其中有七百二十個問題 71% 是關於職業活動方面的；尤其是商業方面，較別種活動爲尤多。

2. 衞爾生曾詢問在校兒童的父母，關於日間工作，計算方面的實際問題，共得五千零三十六個，計一千四百五十七人，各種職業都有。然後將各個問題加以分析；分析的方法：（1）演算所用的方法。(2)屬於何類的問題。結果在(1)演算所用的方法上，可以看出實用的算術不外乎四種基本歷程及簡單的分數；且在加減二歷程中，最常用的爲二位數和三位數；在乘除二歷程中，最常用的爲一位數和二位數；分數有 97% 爲極簡單的分數。在(2)屬於何類的問題上，可以看出日用的算術有 83% 爲買賣，10% 爲百分法及簿記。

3. 俞子夷在他的小學算術教學法書裏曾說：「有一部份的材料，實在生活裏沒有大用的，儘可割愛；譬如利息裏只要注重求利，不必學什麼求利率，求時期等。」

4. 龐錫爾在他的小學課程書裏曾說：「社會對於算術的應用，近經系統的研究，知道需用算術的機會頗多類似的地方；常用到的數量和價值，比較的很有限；常用的算法，亦不複雜。此種調查，同時發現常人使用算術的能力雖不薄弱，但怎樣應用算術以解決日常生活上重要問題，知道的人很少。可知學校裏教學算術，僅發達兒童使用工具的能力，而未介紹應用的方法。

總上以觀，可知道算術科的選材應注重日用的，而且有社會價值的。桑戴克說：「小學算術不能教所有算術上的事實和知識；正像一個人不能教字典上所有的字數一樣。」於此，我們益加相信小學算術的選材要適合社會和兒童生活的需要了。茲參看上面專家的意見，歸納幾條原則於下：

1. 注重加減、乘除四種基本法則的練習，須有最敏捷而正確的反應。
2. 二位數和三位數的加、減，一位數和二位數的乘、除，極簡單的分數，如：$\frac{1}{2}$，$\frac{1}{3}$，$\frac{1}{4}$，$\frac{1}{5}$ 等，須有充分練習的機會，以滿足日常生活上的需要。

3. 買賣、百分法、簿記等對於日常生活上有重大的關係，練習的機會要多。

4. 關於社會和經濟方面的應用，如：郵寄、電報、納稅、交通、儲蓄、保險、利息、寒暑表、幾何形體等要隨機介紹，以使兒童知道數量的用途，而爲解決人生實際問題的必要工具。

六 決定編製的標準

現行小學算術課本有須增刪和變動的地方，已如上所述。但怎樣應用設計的方法，把實用的材料組織起來？也應該先有一個編製的標準，才易於着手。還有，學習片的使用，是以兒童自動的學習爲主。那一二年級的兒童，受了文字的束縛，似難期望自動的學習。因此，這套學習片便從三年級編起。茲將編製標準條舉如下：

1. 選擇的材料要足以引起自動學習的興趣而願從事於算術中各種特殊的設計。
2. 新算法的介紹要從日常生活上合宜的事實入手。
3. 算法的解釋要用歸納法。
4. 對於算法的記憶須有熟練的設計（注意的複習。）
5. 一種算法的練習要分散在各個時期中。
6. 練習的形式要顧到心算、筆算、珠算三方面。
7. 應用練習的題目要多；數量意義的解釋要少。
8. 日常生活需要的基本四則要能運用珠算，敏捷的求出結果。
9. 要常用心算養成眞正的應用思考。
10. 要能利用適當的表解法。
11. 各種表解法要能適應各個兒童的智力和意志的能量。
12. 各種算法的介紹和練習要爲社會和兒童所必需的，直接應用的。
13. 各組材料的內容要各成一個段落。
14. 各組材料的排列要直進的；但須打破法的系統。
15. 要充分利用各科相互聯絡的機會。

七 編製各組學習調查綱要

根據編製的標準，算術專家和有經驗者的意見，生活需要和社會的價值，要參考坊間出版的課本，選出三、四、五、六學年應用的材料；採取設計法的原理和原則，分每學期爲三組；四個學年，八學期，共二十四組。每組依左列四項編製學習綱要。茲爲明瞭起見，先將各項加以解釋如下：

第一項，數量的環境事實——從兒童日常作業或遊戲裏尋出含有數量的事實，依內容的繁簡，分配在各組中。這是兒童學習算術的動機。兒童碰到了這類事實，便因需要而學習，學習的效能，自然容易增進了。

第二項，應用的記數單位——這是從實際的數量事實中發現的。要指導兒童注意新發現的單位意義及各單位的數量關係，以便購買物品時，得享受較經濟而適用的利益。

第三項,新需要的算法——依規定的數量事實所發生的問題,設想兒童舊有的計算能力解決不了或是不會解決而有學習某種新算法的需要,便趁此提出某種新的計算知識指導兒童練習處理數量問題的方法,並學會處理數量問題的工具。

第四項,做成習慣的材料——這是學習片的輔助材料。兒童已經粗具某種計算的能力但運用上還未十分靈便,須再加反覆的熟練工夫,才能支配自如。學習片上提出的練習題,僅能做某種算法試驗性質的練習,不能養成某種算法正確而敏捷的習慣。必須另編幾種做成習慣的材料,至少應有養成理解能力的練習片和養成敏捷計算能力的測驗練習片兩種,經過一定的練習時期,才能達到學習算術的最終目的。下面詳述各組學習綱要的內容:

第一組

1. 數量的環境事實　(1)每日遊戲和作業以及衣、食、用品等所發生的度量問題。(2)參觀雜貨店、食物店、衣布莊所見的度量器具和依照各種度量衡器具計算的物價。
2. 應用的記數單位　切實指導寸、尺、丈、丈尺、尺寸、尺寸分等單位的實際問題。
3. 新需要的算法　(1)10以內的加減。(2)2的乘法和除法。(3)100以內的加減。(4)加法減法的樣子。(5)珠算撥珠法。
4. 做成習慣的材料　(1)用本組材料編製系統的基本四則燗熟練習片。(2)初步算術練習片。

註:初步算術練習片是作者最近編製的,由南京特別市立中區實驗學校試用。內容純是基本四則,共三十五片,專供二三年級用的。練習方法,和俞氏算術練習測驗片相彷彿。這套片子通過了便接用俞氏算術練習測驗片。

第二組

1. 數量的環境事實　購買食物、用品時,分量和價格的計算。
2. 應用的記數單位　同第一組,;加文、角、元、元角等單位的實際問題。
3. 新需要的算法　(1)100以內的加減(有進位、退位)。(2)10乘幾十。(3)乘法的樣子。(4)$\frac{1}{2}$的計算。(5)1000以內的計算。(6)珠算一二位記數法。
4. 做成習慣的材料　同上。

第三組

1. 數量的環境事實　(1)食品分量的研究。(2)各種食品價格的比較。
2. 應用的記數單位　同第二組,;加升、斗、石、石斗、斗升等單位的實際問題。
3. 新需要的算法　(1)1000以內的加減(有進位、退位)。(2)3的乘法和除法。(3)除法的樣子。(4)羅馬數字。(5)小括弧的用法。(6)$\frac{1}{3}$的計算。(7)100以內珠算加法。

4. 做成習慣的材料　同上。

第四組

1. 數量的環境事實　(1)每天氣候的記載。(2)自己零用錢的計算。

2. 應用的記數單位　同第三組，加：時、日、月、年、年月、月日等單位的實際問題。

3. 新需要的算法　(1) 1000 以內的加減乘除。(2)簡單的簿記。(3)寒暑表的認識。(4) 4 的乘法和除法。(5)幾十乘幾十。(6) $\frac{1}{4}$的計算。(7) 100 以內的珠算減法。

4. 做成習慣的材料　同上。

第五組

1. 數量的環境事實　(1)園藝曆的記載。(2)園藝種子的費用和園中收入盈虧的比較。

2. 應用的記數單位　同第四組，加：錢、兩、斤、斤兩等單位的實際問題。

3. 新需要的算法　(1)三位數的加減（有進位、退位。）(2) 5 的乘法和除法。(3)幾百的除法。(4) $\frac{1}{5}$的計算。(5)四五位數的讀法寫法。(6)珠算加法口訣。

4. 做成習慣的材料　同上。

第六組

1. 數量的環境事實　(1)日用物品的購買。(2)衣服、衣料購辦時價格的比較和選擇。

2. 應用的記數單位　同第五組，加：元角分、元角分釐、毫、打等單位的實際問題。

3. 新需要的算法　(1)四位數的加減。(2)減法檢答。(3)有進位的乘法。(4)有退位的除法。(5)加減乘應用題的解決。(6)加減除應用題的解決。(7)珠算減法口訣。

4. 做成習慣的材料　同上。

第七組

1. 數量的環境事實　各科活動中發生距離、長短等數量問題的解決。

2. 應用的記數單位　同第六組，加：里、里步、步尺等單位的實際問題。

3. 新需要的算法　(1)加法檢答。(2)乘數二位的乘法。(3) 6 的乘法和除法。(4)比的初步。(5) $\frac{1}{6}$的數量觀念。(6)珠算三四位數的記法。

4. 做成習慣的材料　(1)用本組材料編製的筆算練習片和口述的珠算練習片。(2)俞氏算術練習測驗片。

第八組

1. 數量的環境事實　日常生活中衞生方面、休閒方面所發生的數量問題的計算。

2. 應用的記數單位　同第七組，加：方丈、方尺、方寸等單位的實際問

題。

3. 新需要的算法　(1)簡易面積的求法。(2)垂直線、橫線、斜線的意義。(3) 7 的乘法和除法。(4)加法名詞。(5)減法名詞。(6) $\frac{1}{7}$ 的數量觀念。(7) 1000 以內的珠算加法。

4. 做成習慣的材料　同上。

第九組

1. 數量的環境事實　(1)農場校園裏發生的度量衡的計算。(2)閱讀時發生的數量意義。

2. 應用的記數單位　同第八組，加：畝、分、毫、釐、方步等單位的實際問題。

3. 新需要的算法　(1)萬以上的記法。(2)田畝聚化法。(3)直角、距形、三角形的意義。(4)括號的用法。(5) 8 的乘法和除法。(6)乘法檢答。(7)乘法名詞。(8) $\frac{1}{8}$ 的數量觀念。(9) 1000 以內的珠算減法。

4. 做成習慣的材料　同上。

第十組

1. 數量的環境事實　(1)各種發票、帳目的認識研究。(2)公共場所裝飾用品的效用和價值的研究。

2. 應用的記數單位　同第九組，加：兩、錢、錢分、擔等單位的實際問題。

3. 新需要的算法　(1)發票。(2)兌換。(3)小數點。(4)小數和諸等數。(5) 9 的乘法和除法。(6)除法檢答。(7) $\frac{1}{9}$ 的數量觀念。(8) 2,3,4,5 的珠算乘法。

4. 做成習慣的材料　同上。

第十一組

1. 數量的環境事實　(1)雨量、風向、氣候的記載。(2)衣、食、住、行及其他日常用品的經濟問題。

2. 應用的記數單位　同第十組，加：容量的石、斗、升，時間的日時、時分等單位的實際問題。

3. 新需要的算法　(1)貨幣。(2)單式簿記。(3)除法名詞。(4) 10 除幾十。(5)小數四則應用。(6) 6,7,8,9 的珠算乘法。

4. 做成習慣的材料　同上。

第十二組

1. 數量的環境事實　(1)零件購買和大批購買，每件價格的比較。(2)批發和門市行情的比較。

2. 應用的記數單位　同第十一組，加：公尺、公畝、公斤、公升；磅、呎、噸、碼等單位的實際問題。

3. 新需要的算法　(1)萬國權度制的長度、地積、容量、重量。(2)除不絕。(3)長除法。(4)幾十除。(5)整小數四則應用題的解決。(6)帶分數。(7)10,20,30的……珠算乘法。

4. 做成習慣的材料　同上。

第十三組

1. 數量的環境事實 (1)自己各種收入和儲蓄的多寡。(2)衣、食、住、行等每人每月所需的費用。
2. 應用的記數單位 同第十二組，加：秒、日、時、分、時分秒等單位的實際問題。
3. 新需要的算法 (1)整數的讀數法和分節法。(2)大寫數字和碼子字。(3)加減關係。(4)乘除關係。(5)乘法特例。(6)除法特例。(7)多位的乘法。(8)加法珠算演算。
4. 做成習慣的材料 (1)用本組基本方法和事實編製筆算補充練習片，和加九九的珠算練習片。(2)繼續練習俞氏算術測驗練習片。

第十四組

1. 數量的環境事實 (1)米、麥、菜、肉、柴煤等每人每月所攤的價格。(2)疾病時的耗費。
2. 應用的記數單位 同第十三組，加：合、勺、斗升合、升合勺等單位的實際問題。
3. 新需要的算法 (1)小數記法。(2)小數加減。(3)小數乘除。(4)分數裏的名詞。(5)分數化法。(6)分數加減。(7)分數乘除。(8)減法珠算演算。
4. 做成習慣的材料 同上。

第十五組

1. 數量的環境事實 (1)國貨和舶來品價格的比較。(2)貨價付與生產者和運輸經紀人、躉售者、零售者的比較。
2. 應用的記數單位 同第十四組，加：羅、打羅、躉、丈尺寸、尺寸分、寸分釐等單位的實際問題。
3. 新需要的算法 (1)小數化分數。(2)分數化小數。(3)循環小數。(4)權度制。(5)萬國權度制。(6)乘法珠算演算。
4. 做成習慣的材料。同上

第十六組

1. 數量的環境事實 (1)路程遠近和水陸運輸的比較。(2)租宅和借款置宅費用的比較。(3)從地理上引起時差、標準時、標準時區和經緯度的研究。
2. 應用的記數單位 同第十五組，加：角度的度、分、秒等單位的實際問題。
3. 新需要的算法 (1)加法速算。(2)減法速算。(3)乘法速算。(4)除法速算。(5)去括號法。(6)時數。(7)角度。(8)圓形、圓周、直徑的意義。(9)2,3,4,5的珠算除法。
4. 做成習慣的材料 同上。

第十七組

1. 數量的環境事實 (1)報紙所載農工出品總額的分量和價格

的研究。(2)生產事業中勞力之値的研究。

2.應用的記數單位　同第十六組，加頃、頃畝、頃畝分等單位的實際問題。

3.新需要的算法　(1)一數的約數。(2)一數的倍數。(3)2除盡5除盡的數。(4)求質因數法。(5)求公因數法。(6)求最大公約數法。(7)求最小公倍數法。(8)6,7,8,9的珠算除法。

4.做成習慣的材料　同上。

第十八組

1.數量的環境事實　(1)預算收入分配的研究。(2)貨物成本和售價的比較。

2.應用的記數單位　同第十七組，加時數、曆法等單位的實際問題。

3.新需要的算法　(1)複名數的加、減、乘、除。(2)百分記號。(3)分數、小數和百分數的關係。(4)折扣。(5)賺賠。(6)用錢。(7)納稅。(8)保險。(9)珠算乘除口訣。

4.做成習慣的材料　同上。

第十九組

1.數量的環境事實　本埠盈餘物的輸出和缺少物的輸入，研究寄遞價目並研究郵匯和各種匯兌的比較。

2.應用的記數單位　同第十八組，加本國貨幣的文、釐、分、角、元；外國貨幣的鎊、先令、辨士、法尋(英)；弗、仙(美)；法郎、生丁(法)；盧布、戈比(俄)；馬克、分尼(德)；圓、錢(日)等單位的實際問題。

3.新需要的算法　(1)銀洋錢市。(2)金市。(3)本國貨幣。(4)外國貨幣。(5)中外貨幣的換算法。(6)國內匯兌。(7)國外匯兌。(8)國外匯兌的換算法。(9)珠算撞歸訣。

4.做成習慣的材料　(1)用本組材料中基本方法和事實，編製家庭作業筆算練習片和乘除九九的珠算練習片。(2)繼續練習俞氏算術測驗練習片。

第二十組

1.數量的環境事實　(1)銀行儲蓄的研究。(1)銀行存款的方法、支票的形式和收支的核對等研究。

2.應用的記數單位　同第十九組。

3.新需要的算法　(1)利率。(2)求利的方法。(3)支票。(4)即票、期票。(5)貼現。(6)公債票。(7)公司股票。(8)票面價時票。(9)乘數二位的珠算乘法。

4.做成習慣的材料　同上。

第二十一組

1.數量的環境事實　(1)自己應用的帳簿和家庭帳簿、商業帳簿的比較研究。(2)商店發票、收據、帳目的核對。

2.應用的記數單位　同第二十組。

3. 新需要的算法 (1)帳簿的種類。(2)流水簿。(3)總清簿。(4)銀錢簿。(5)進貨簿。(6)銷貨簿。(7)借方、貸方。(8)存貨表。(9)損益表。(10)資產負債表。(11)除數二位的珠算除法。

4. 做成習慣的材料 同上。

第二十二組

1. 數量的環境事實 (1)調查搜集商店各項營業統計表，研究其盈虧。(2)各種貨物的進出研究其價格。

2. 應用的記數單位 同第二十一組，加：長的公分、公里；衡的公分等單位的實際問題。

3. 新需要的算法 (1)數目統計表。(2)圖線統計表。(3)圖線表的造法。(4)造圖線表的簡法。(5)比例求缺項法。(6)比例問題的解法。(7)歸一法。(8)測量高低。(9)合股。(10)珠算整小數的加減。

4. 做成習慣的材料 同上。

第二十三組

1. 數量的環境事實 (1)築路材料和費用的來源。(2)修路經費和募款修路的辦法。

2. 應用的記數單位 同第二十二組，加：英美長度的哩、碼、呎、吋；英美面積地積的方哩、噉、方碼、方呎、方吋；英美容量的蒲式耳，(乾量)加倫，(液量)；英美重量的噸、磅、唡；日本的尺、畝、升、貫等單位的實際問題。

3. 新需要的算法 (1)地面的計算法。(2)各種平面形的計算法。(3)呎和營造尺、公尺的比較。(4)噉和畝公畝的比較。(5)英美容量和公升的比較。(6)磅和公斤的比較。(7)日本尺和公尺的比較。(8)日本畝和公畝的比較。(9)日本升和公升的比較。(10)日本貫和公斤的比較。(11)珠算整小數的乘法除法。

4. 做成習慣的材料 同上。

第二十四組

1. 數量的環境事實 (1)公債、股票、抵押、各種經濟的投資和投資的安全問題。(2)日常生活中數量問題最經濟的解決法。

2. 應用的記數單位 同第二十三組。

3. 新需要的算法 (1)常利實利。(2)六釐法。(3)活期存款的利息。(4)活期存款的計算法。(5)單利。(6)複利。(7)定期存款。(8)公式和簡易方程。(9)珠算複名數四則應用問題的解決。

4. 做成習慣的材料 同上。

註：❶這學習綱要是活動的；各組材料各成一個系統；各組中的單元也各有獨立的精神；如因兒童生活上發現的問題，而需要學習規定在較高一組的某種計算方法，可以隨時提前學習，沒有前後線索牽制的弊病。

❷這學習綱要將由南京特別市立中區實驗學校試用；編者以時間匆促，謬誤和不妥的地方很多，望閱者補充，改正！

八　編製學習片

學習綱要編好以後，再調查算術學習的時間：新學制規定的估總時間10%；上海特別市教育局最近規定的每週約一百八十分鐘；南京特別市教育局最近規定的每週約二百四十分鐘。但均是筆算時間，珠算並不在內。若合併珠算練習時間，我以為至少每週應有二百四十分鐘。確定了學習時間，編製時，還要注意下面幾條：

1. 構成問題的事實是日常碰得到的。
2. 條理分明的。
3. 字句淺顯的。
4. 容易推究證驗的。
5. 確是練習基本算法的。

訂好了學習綱要、學習時間和注意事項；再參考學校生活歷、時令、節令等，便可着手編製學習片。這學習片用以代替現行坊間出版的算術課本；補救設計教學法、道爾頓制、活動分團制發生的算術課程的困難。若用在普通教學法下，亦得減少教師許多機械的演算和講述，而增進兒童自動的研究和練習的興趣。片子內容舉例於下：

例一　裝飾教室——這是第一組裏面的一片。

今天裝飾教室了，昨天買來的四張縐紙，該怎樣用法？大家想法子！

還有別的裝飾品，怎樣佈置？

現在我們要做下面兩件事：

(1)用尺量教室多長？多寬？多高？要量得正確，各人記在練習簿裏。

(2)再量縐紙多寬？多長？我們決定剪成一寸寬一條，每張縐紙可剪幾條？每條可伸出多長？各人記在練習簿裏。

法子想好了，分組裝飾起來！

別的裝飾品也在今天裝飾好！

大家對於丈、尺、寸的計算覺得不純熟嗎？明天我們做練習片子！

例二　查帳——這是第八組裏面的一片。

上次同樂會的會費，有人出一個銅元，有人出三十個銅元；究竟共收多少？帳目對不對？大家查查看！

(1)取出本級收費簿，一個人一個人加起來，看和總數對不對？

請組長口述各人出的數目，大家計算，報告，對照。

(2)取出各級收費簿，算算全校十四級總數，看看對不對？

請組長口述各級收到的總數，大家計算，報告，對照。

想一想，用筆算便利？用珠算便利？要快！要不錯！

九　餘言

還有一點要在這裏提出討論的，就是珠算課程的支配。現在小學

校算術課程，完全是筆算，不是珠算。珠算有時各校爲謀就業的兒童便利起見，每於課外加授珠算一二次。這個辦法，我很懷疑：吾人處理日常生活中數量問題的工具，是否將以筆算來代替珠算？抑小學校算術課程的編輯，是否能夠不顧多數兒童就業的需要而專爲升學的準備，倘站在義務教育的立場來說，便知道小學校是全民衆受教育的場所，不是少數人預備升學的機關了。（其實預備升學的兒童也該學一些珠算的技能。）因此，我時把珠算看得和筆算一樣的重要，從第三學年起，即和筆算同時學習。關於珠算一部份特殊材料，也混在筆算課程內編製。筆算材料中，有可用珠算解決而覺得便利的，便用珠算解決。這樣的編製，是否可行而無弊？我不敢自信，還望閱者連帶的批評指正。

小學實際問題（四續）

沈百英

第五個問題　製作算術游戲器具的研究

低年級教學算術，以遊戲法爲最宜；做遊戲，全靠有種遊戲器具以供應用。近年來各校都能注意此點，創製的遊戲器具不少，就我所見過的，已有二百餘種之多。其中果然不少有價值的出品，但不合用的東西仍舊不少，茲就個人對於創製算術遊戲器具的幾個條件列述於下，以備參考：

第一個條件要偏重計算的。名爲算術遊戲，當然以計算爲主，遊戲爲副，不能單爲遊戲而忘了計算。例如一種捲片箱，每算一題，捲過一面，費時很多，計算極少，反不如用燦閃片的爽快實用。

第二個條件要手續簡單的。一個遊戲，手續一繁，便不易使兒童領會。不領會就不容易引起學習的興趣，對於遊戲的目的完全消失了。例如摘樹葉遊戲，要先摘了樹葉，後查同數的片子，然後計算勝負的結果，每一動作，手續極繁，此種遊戲，不甚適宜。倒不如用拍皮球，拋豆囊的遊戲，一講便明，一做便可以分別勝負。

第三個條件要變化極多的。一種遊戲器具，手續既簡，計算又多，最容易犯的毛病，是厭惡反復。往往有種遊戲器具，初做幾回，興味極濃；連做幾次，便不願再做下去了。這時教師極難應付，措置不當，往往有一堂算術課，便完全失去效率。例如一種「活動機練習箱」，把各種習題裝在一個木箱裏，另用搖機旋轉，每一搖動，便得一題，初用頗多興趣，入後老是呆板的一轉，兒童便不感興趣了。倒不如豎式轉盤，一轉一數來得爽快；並且還可以用左轉右轉，快轉慢轉，先猜後轉等各種變化方法的好。

第四個條件要不會失望的。算術遊戲的目的，上面已經說過，不重在遊戲而重在計算。所以製作器具時，當顧及容易獲得數目，而不至於多失望的爲貴。例如做投環遊戲，用極小的圈子，套在極小的鉤子上，遊

戲結果，總是失敗的機會比了得分的機會多。此種遊戲，何必要在算術中占着位置！現在我們可以得一要訣，凡是見到兒童核算不能得分多時，當設法改良，或把形狀放大，或把方法改變，以合於多得分數為原則。通常習用的投數板，每投一回，必得一數，此種器具，較為適用。

第五個條件要不起爭執的。遊戲法多競爭，有了競爭，便容易發生爭執。往往因為細小的爭執，發生很大的衝突，這不但於學業上有妨礙，於品性上也有莫大的損失。凡於製作教具時，當顧慮及此。例如射箭遊戲，界線稍粗，一箭射在線上，便易發生爭執，製作當十分注意。他如一種滾珠盤遊戲，只有入穴與不入穴二種，決無意外之爭執，此種器具，便屬優良的器具。

第六個條件要製作靈巧的。教授用具，當以靈便為主，遊戲用品，更宜輕巧活動。若製成一件笨重而巨大的東西，非但搬移不便，且多占地位，殊不合用。例如一種箱形的豆囊板，龐大而呆笨，頗不適用。一種方木骰的教具，既巧小靈便，又多變化，乃是算術教具中最好的一種教具。

第七個條件要價錢便宜的。化了許多的錢，做成一種遊戲器具，實在無謂之至。在我國現在教育費困難的時期，更宜以節省為是。例如用電光識數的器具，費了許多的錢，做成一個器具，費了許多的電，識得幾個數字，實在太不合算。何不即用閃片、木骰，比較省錢而實用呢？

第八個條件要質料堅固的。顧了省錢，往往不能兼顧堅固，這一層須先注意。要知上一條的所說省錢，與本條的所說堅固，完全從成本上、應用的時期上比較得來的。例如用紙做的轉輪，每輪祇可應用一月；用鉛皮製的轉輪，可用數年，那就可斷定鉛皮輪比紙輪為省錢。即如同屬一個投環，籐製的與竹製的，功用相等，堅固相同，那末與其用籐製，就不如用竹製的比較省錢了。

第九個條件要形式優美的。所謂優美，有幾個要點：一是平面光滑的，二是書寫勻稱的，三是裝置排列整齊的，四是輪廓稜角清楚的，五是顏色優美的，六是附件不致喧賓奪主的。這幾個要點，不必特別舉例，各種遊戲器具上，都可查考比對，判定是否合宜。

第十個條件要字體合度的。每種遊戲品上，往往要加數字。這種數字，也要注意大小適宜為是。凡屬許多人共用的遊戲品，其字的大小，必使各人能認清為度。其字體之格式，亦以清楚為貴，勿過事花妙。寫字的位置，亦以順次為佳，勿用顛倒轉折之格式，使遊戲時令人分辨不清。此例隨處可找，亦不必舉例。

第十一個條件要適合團體用的。遊戲器具，本有大小兩種。大的適宜於團體之用；小的適宜於個人或小組之用。個人很主張以適合於團體應用者為佳。蓋適用於個人及小組的遊戲，果真與設計法之本意相合；但同堂各法，究屬管理困難，指導不易，不若課內多用團體遊戲，在課外多鼓勵他們自動結伴分組遊戲，較為相宜。

第十二個條件要改變賭具形式的。算術遊戲器具，頗多從賭具中抄襲得來。抄用賭具，本不反對，且有相當的贊同；但移作教授用具，總當變更形式，稍脫賭博的臭味為妙。例如骨製骰子，本屬賭具之一，現在把他改為木製，把形狀放大，把數字代點子，如此對於賭的觀念，無形中就消滅了。又如一種抽籤筒，本來也是一種賭具，現在把他改用木片，加闊放大，又用數字數圖代替點子，如此也可以脫離賭具形式了。

本來一種遊戲器具，盡合各項條件，確屬難得的事。不過不加限制，未免弊端百出，利未見而害已生，不可不慎！好在上述各條件，前後略有輕重之別，如果某種器具製作時不能兼顧各條件者，不妨儘先容納。總之我們要判斷一種遊戲器具的好壞，可以將前述各條件為量表，而考查某種器具能容納條件的多少為評定。——本文已完，下次研究算術故事問題。

浙江省各市縣戶口表(一)

市縣別	戶數	人口總數	
		男	女
杭州市	83,954	257,456	169,460
寧波市	44,717	124,314	88,204
杭縣	83,108	214,580	177,116
海寧	77,454	193,697	162,040
富陽	42,239	114,853	90,823
餘杭	29,541	71,931	54,016
臨安	17,639	51,807	34,317
於潛	12,719	35,032	24,616
新登	12,436	34,615	25,545
昌化	17,906	42,961	35,107
嘉興	100,217	251,192	198,109
嘉善	46,900	123,283	97,628
海鹽	50,715	112,534	100,045
崇德	43,793	115,950	91,100
平湖	53,276	146,523	127,998
桐鄉	35,013	92,560	72,028
吳興	169,273	424,581	318,043
長樂	53,693	142,541	93,610
德清	41,509	101,030	77,988
武康	14,688	33,485	24,414
安吉	17,785	48,600	32,463
孝豐	16,183	48,030	34,437
鄞縣	133,205	272,236	246,668
慈谿	72,465	169,650	139,619
奉化	66,442	141,496	117,262
鎭海	93,508	204,077	177,050

(未完)

兒童研究

自動教學下之幼稚園的手工

張雪門

我這裏所謂幼稚園的手工，是指一切使用工具、材料和各種技能以實現理想目的之各種活動而言，其範圍且包含了恩物作業的一部份。前人有將福祿培爾的恩物分作遊戲和作業兩類：從第一種到第十種，叫作遊戲的恩物；從第十一種到第二十種，叫做作業的恩物。但是這種分類法並不十分正確。第一和第二種恩物固是供遊戲用的，至於第三種到第九種，與其說是遊戲的，還不如說是作業的。作業和遊戲在有些地方雖然很相類，不過終究是不同的。遊戲的興趣全在於正遊戲的時候，遊戲完了，興趣雖不一定立卽消滅，但至多也不過留一些餘味。至於作業，必先有一種預定的目的，經過種種的手續，以求貫澈。目的未達，需要卽難滿足。兒童在作業的時候，專心一志，不欲別人妨擾，其注意集中的態度，雖和遊戲一樣，但其興趣，多在成功後的快慰。

手工是作業，不是遊戲。在自動教學下的幼稚園，別種功課，眞能達到自動的目的，多少總不免有些困難：第一、幼稚生年齡太小，注意力不易集中與持久；教師用種種方法，才把他們的注意引起，一有了偶發的聲音或參觀人，又奪去了。第二、幼稚生社交性未甚發達，二三人還可以合在一起，稍多反變成胡鬧不肯商量了。南京鼓樓幼稚園死了一隻小麻雀，兒童們全做小麻雀的事情，做了不久，大家就厭倦了。張宗麟先生因而感到幼稚生不宜做過大過完整的設計，最好將一個設計分作許多的小段落，使他們做一段落可以得到一段落的結果。這實在是經驗之談！手工在一個設計中，可以算作一個段落，但在其本身上，也是一個設計。因爲手工所需的時間短，至多過不了一小時，就可以獲得結果，而且一個人做也可，兩個人做也可，分功也可，合作也可，當作的時候，又有

目的，又有方法，所以較易實行，而且也較易貫徹自動的目的。

教師參加於這種進程中，除「指導」外，更沒有所謂「教」。什麼材料合乎兒童的興趣和能力？兒童未進行前，應怎樣引起動機？既已進行，應怎樣使他努力——繼續做做出來，而且做得好？那幾種習慣在進行上極重要而又必須養成的？應怎樣養成？凡此種種，都是指導的事，但決不是教的事。現在，請先講適合幼稚生手工的材料。

什麼材料合乎幼稚生的興趣和能力

福氏所創二十種幼稚園的恩物，到現在，仍有牠的相當的價值，只要我們能夠平心靜氣加以辨別，未始不可供手工用。第一和第二種當然是屬於遊戲的；從第三種到第六種本來是構造的積木，就是第二種的副恩物——用一綆繩子穿着玩——也含有作業的用意；從第七種到第九種是組織圖形的手工；第十種過密則嫌其纖粗又失之於疏，不十分相宜；第十一種和第十二種太緊張兒童的纖小筋肉，不適用於那樣年紀太輕的幼稚生；第十三畫點也覺得太機械，太細緻，不如用粉筆或蠟筆的自由畫；第十四剪紙，第十五黏紙，都可採用；第十六、十七和十九用於初小一年生實比幼稚生適合；第十八種摺紙和第二十種泥土工都是手工很好的材料；此外如撕紙，沙床和一切新式的大積木又都可以適用。從理論講起來，這些材料只要合乎兒童的興趣能力是不成問題的。他看見一樣東西想做，就拿來做好了；做得成固然合乎他的能力，即使做不成或做不好，只要他未失去對於這一東西的興趣，一次二次做去，最後總可以得到成功的。所

以無論那一種材料，在自動教學下，不必問兒童的能力如何，更不必依兒童的能力預定課程的先後。但話又要說回來了。教師對於材料應該有標準的。這種標準，一面固然為着教師，他面也何嘗不為着學生。一種事情，有標準的總比無標準的好，有計劃的總比沒有計劃的好。況幼稚生從三足歲到六足歲，這三年的工夫，每年生理上的發展不同，所以技術的能力亦不同（幼兒畫得不好，因為他的纖小筋肉還未發達，所以不能支配自己的筋肉）更因心理的不同，所以社交性也先後兩樣。許多手工材料有非合許多人不能做的，有較難做的，所以不得不定一個課程的秩序。現在，略舉於下：

大概三足歲到四足歲適用的手工材料：沙床（分作）（合作、）串珠（分作、）第三種恩物（分作、）第四種恩物（分作、）撕紙（分作、）蠟筆畫（分作、）粉筆畫（分作、）泥工（分作。）

四足歲到五足歲適用的手工材料：黏紙（分作、）第八種恩物（分作、）第九種恩物（分作、）第五種恩物（分作）（合作、）第六種恩物（分作）（合作。）

五足歲到六足歲適用的手工材料：剪紙（分作、）摺紙（分作、）新大積木（合作）（分作、）海爾氏式大積木（合作）（分作。）

從前聽見某教育家說過，「課程並不是不可定，不過能把課程當作沒有課程時一樣的自由，然後可以定課程」謹引此語，做本段的註解。

怎樣進行？

根據自動教學的原則，教師從頭到尾，永遠是一個指導的人。指導依着進行的經程，可分作五個步驟：

一、引起動機　動機本來由於兒童自發的活動。他到幼稚園來的時候，家裏或路上所看見的聽見的種種印象，想把這些印象發表出來，在手工中做出來，卽此便是動機。這種動機是從兒童心裏發出來的。他感到有這種需要，他想滿足這種需要；當這種需要沒有滿足的時候，他心裏感到非常的不安，假使教師能够體驗到這一點，趕緊給他捉住動機，就是完成了第一步指導的責任。動機的發生，固然完全由於兒童內心的自動，但平時教師也可設法引起。引起兒童手工的動機，大約可分做四種：

(1)利用天然的變化　譬如近幾天接連下雨，洋車上的雨篷，行路者的雨傘，院子裏的水池，時時和兒童相接觸。這種動機，出於天然，無需人力，只在教師能够利用罷了。

(2)利用設備的變換　教師單憑天然的變化，引起兒童的動機是不可能的，有時還得利用設備，佈置特殊的環境。譬如星期一兒童進作業室，忽然見到四圍的玩具完全改了，到處都是布製的絨做的和許許多多泥塑的駱駝，牆上還挂着沙漠旅行圖，他們的注意力自然被這些駱駝和關乎駱駝的事情所牽引了，教師就可借此捉住他的動機。

(3)利用實際的問題　實際的事情，很能引起兒童的動機。如新年的前幾天，別級的同學給幼稚生送賀年片或禮物來時，他們一看見，也想做賀年片或禮物回送。這不但由於模仿，而且是事實上的要求。所以教師要引起兒童的動機，除利用天然的變化和設備的更換外，還得借重於自然的或人爲的事實。

(4)利用談話或故事　教師引起兒童動機的方法，除上述三種外，有時在隨便談話中加一些興趣進去，或則有聲有色的給他們講故事。這些印象留在兒童腦子中一時不易消滅，一想到便覺得津津有味，和手工的影響很深。

二、決定目的　教師對第一步的指導完成了，兒童自然會走到第二步。不過幼稚生年齡究竟太小，有時仍不得不仰仗教師，幫助他們決定目的。但幫助，不是代理，有相當的範圍，今說明於下：

(1)幼稚生中的大多數已經急急忙忙各做各的事情了，那還有幾個人——看過去，似乎還——沒有決定目的，教師可以帶那些人到做事的同學中間去參觀，因爲兒童富於模仿，他見到別人做事，自己也想做，這是引起動機後幫助他們決定目的的底一個辦法。

(2)教師有時還可用言語探詢未決定目的底兒童，「如你預備做什麼？」他們如說：「我不想做什麼」或「想不出做什麼，」就可以對他們說：「好孩子都是會做事的，你們何妨商量一下呢？」那時如果商量出一個答案來，當然已經決定了目的；如果仍要請教師的指示，也不妨由教師叫他們做一件東西。這種指示，因爲出於兒童自動的要求，和命令式的指示完全不同。

三、計劃　目的已定，那末第三步就要計劃；教師在那時的指導應注意兩種事情：

（1）一人獨作還是和別人合作？年齡較大的兒童，平時已有獨作的能力，他要一人作，當然可讓他一人作去。至於年齡小的，他要一個人做一件東西，教師便須考慮他的能力，看能不能自己完成一件東西，即使平時也有獨作的經驗，還當審查現時所要做東西的內容，容易的固可以讓他做去，較難的便當給以一種鼓勵的暗示。這種暗示，就是由於教師平時的觀察，看這個兒童和那一個要好，鼓勵他們，使之合作。那些耽於獨作的兒童，雖然他已有獨作的能力，也當設法和別人常常合作；反之，慣於合作的兒童，幾乎不合作便不能做事，雖然他並不是沒有能力，就當另換一種方法去指導。

（2）應用什麼材料？　教師從平時的觀察，應該明白那一個兒童能夠選用適當的材料，那一個兒童不會；對於不會選材料的兒童，應特別注意。譬如一個兒童在架上取了一盒第三種恩物，教師問：「你去做什麼？」他說：「我去做花籃。」第三種恩物本不是做花籃的適當材料。那末，教師就當繼續下去問：「這八塊方木，怎能成花籃呢？」假使他是有計劃的，也許說：「把八方塊圍成一圓圈。」這樣，雖不十分好，也可以讓他做去，並且應當獎勵他。如果他是漫無計劃的，給教師一問，就答不上來，那末教師應指導他：「花籃是什麼樣子？用什麼材料可做成花籃的樣子？」他就漸漸明白花籃的樣子和應用剪子漿糊及紙片等材料，然後再鼓勵他去實行。

四、實行　兒童計劃已定，一人一隊，或二三人一隊，拿到了工具和材料，預備做第四步實行的工作。教師在那時候的指導，應注意四種事情：

（1）時時提醒他所定的目的　幼稚生注意力不容易持久，雖定好了目的，做不多時便想做別的東西，甚或把所要做的東西忘掉了。教師應時時提醒他，問他——「你做什麼東西？」「你做的什麼東西有完成了嗎？」或「這是你所要做東西的什麼？」譬如他所定的目的是做花籃，下兩句問題就當說：「你花籃有完成了嗎？」或「這是花籃的什麼東西？」年齡愈小的，愈當提醒他；那年齡較大的兒童，只問他所做的是什麼東西，就已足以喚起他所定的目的了。

（2）時時鼓勵他的成功的興趣　興趣和注意力有相互的關係，尤其是在幼稚生被動注意力的時期裏，所以幼稚園教師，對於兒童工作，應時時鼓勵他成功的興趣，否則，稍感困難，便要發生厭倦，一厭倦就停止了工作，以致什麼東西都做不成功。譬如教師知道這一個兒童在做花籃，不妨把他做成的東西拿兩件出來和他談談，「這是什麼？呵！這是花。這是葉。做得真好，像得很。一會兒就可以成功很好的花籃了。」這些話，留在兒童的腦子裏，好像真有一隻美麗的花籃懸在空中，所以急想去做，雖然稍有困難，也衝過去了。

（3）設法擴充他的作業的範圍　兒童愛做什麼，讓他做什麼，本

來是不錯的；但教師亦不得不留意他所做的範圍。假使有一個兒童，今天畫一條魚，明天畫一條魚，後天畫一條魚，天天畫的還是這一條魚，也許魚畫得頗有進步，可是這個兒童就得不到其他的技能和經驗了。作業的範圍很廣，並不是圖畫的一種，而圖畫的對象也很繁複，斷不是僅僅乎這一條魚。教師在這種地方，根據平時的觀察，若單拘於自動的美名，再不設法指導，那末兒童在作業上所得的經驗，不是太狹小了嗎？所以教師如碰見有這種情形的兒童，應借重別人的作品來暗示他，或帶他去參看別人做別種作業時的動作，或則利用談話（或故事）引起做別種作業的興趣來。

（4）設法引起他對於技能的注意　在自動教學下，拿技能和衝動相比較，當然衝動爲要，技能居次。兒童在作業中各種動作，目的就在於滿足他的衝動，換一句話來說，他有那一種的衝動，就想用那一種的動作表演。繪畫、剪紙、撕紙等作業以及作業外之遊戲，無一不是他衝動的發洩；只要他的衝動能够在這些作業或非作業上眞能發洩了，他內心的需要便滿足了。如果要再進一步，繪畫、剪紙、撕紙等作業不僅乎在經過一番繪畫、剪紙、撕紙等動作，更想畫要畫得像而且畫得美，剪要剪得像而且剪得好，撕要撕得像，而且撕得好，就不得不借重於技能。作業而指導到技能，才有長足的進步。關於幼稚園手工技能上的指導，應有兩點：

1. 校正手工上動作的姿勢　兒童手工不會進步，大概由於做手工時姿勢的不好。譬如繪畫，他總歡喜全手握筆，教師要把全手握筆的姿勢換做用指握筆，就當在他畫時和他一起畫，並問他——誰畫得好？那末他一定說：「先生！你畫得好。」教師就可以明白告訴他：「你要畫得好，請看我拿筆的樣子是不是和你一樣？」「先生！不一樣啊！」「你照我樣子握筆試試看。」慢慢就把他的姿勢改過來了。又如從箱子裏拿出恩物和放恩物到箱子裏去，都有一定的姿勢，校正的方法和繪畫的例子差不多。

2. 略採學理上重要的原則　例如兒童畫一所房子和一隻狗；他總把狗畫得很大，房子畫得很小（並不是遠近的關係。）因爲兒童的注意偏於活動的一方面。但從畫理上觀察，是錯誤的。教師如見到兒童畫狗比房子大的時候，就當問「這樣大的狗怎樣能進房子裏去呢？」慢慢地他就能把大小比例的原則認識清楚。

五、批評　一般兒童的手工做到了第四步，就算完了；教師對於手工成績的好壞，至多給他們記上分數或標上甲乙丙丁的字樣。其實第五步的批評，其重要並不弱於上四步，如僅有上四步的指導而略去了第五步，結果兒童得不到深切的經驗。人類做事，無論他做的成績怎樣，總應該讓他明白什麼地方做得好和什麼地方做得壞，以及爲什麼做得好和爲什麼做得不好，那末下次再做時，自然會對於好壞的地方格外留心，經驗自然一次比一次的發達。教師在批評上的指導，最要緊的約有四點：

(1)鼓勵兒童自己解釋　譬如兒童用恩物堆成了房子、鐵道、火車請教師去看請小同伴去看看的時候，指指點點，說這是什麼，那是什麼，說不完的說過去，好像講一篇故事。教師對於這種的兒童，不但不應該禁止他，而且要鼓勵他，並須帶不會解釋的兒童一同去看。這種解釋的活動，對於作業本身和兒童自身經驗都有許多益處，舉其大者言之，約有兩點：

A.整理思想　思想潛伏在內心的時候，本來是很棼亂的；利用工具和材料從作業上發表出來，是已經經過一番整理的工夫，現在再添上一次言語的發表，對於作業的觀念自然格外確定。

B.耐味　吃橄欖的人，並不在於正吃的時候，吃完了，餘香在舌，反覺得津津有味。兒童對手工的興味，並不是做完就完，請教師請小朋友去看，指着自己的成績說明自己的意思，手舞足蹈，其耐味正和吃橄欖一樣。

(2)不要過重於技術　兒童當幼稚園的年齡，經驗狹隘，筋肉的動作好些不能支配，所以他們的手工拙劣，並不是故意的。教師如果不能體諒到這一點，許要說他們——這樣不好，那樣不好，這裏不合於比例，那裏又不合於遠近，那末他們的惟一手工的興趣，不是完全給教師打壞了嗎？所以對這一時期兒童的成績，無論好壞，第一不能用成人的眼光看待，第二不能用學理批評。只要他們能够用手工發表自己的意思，總算是對了；至於技術方面的錯誤，須在實行中指導，不必在批評中批評。

(3)指出他的優點來加以獎勵　兒童手工做成後，不論成績如何，教師應先把他的優點指出來告訴他，而且詳細的告訴他，這一點比上一次好的地方在什麼，爲什麼這一次能够較好，但千萬不要用籠統的好字。幼稚生是有名譽心的，誇獎他，他自然高興，不過一味誇張，沒有說出「好」的所以然來，聽慣了，反養成他的驕傲心，失去了獎勵的作用。所以教師獎勵他「好」時，應該把他的好處切實的指出來，使他眞明白那一點「好，」爲什麼「好，」以後再碰見做手工時，自然格外留意了。所謂「好，」教師應明白，並不是成績的本身，不過對前一次成績的比較結果。譬如他第一次堆積木常常要倒下來，這次他知道大的放在下，小的放在上，這就是比前次好的地方。又如他從前畫狗總比房子大，經過實行中指導以後，改過來了，漸漸知道大狗不能進小房子的道理，這就是他較好的地方。但狗的像不像還是另一的問題。等到狗尾巴向下的改畫做向上的時候，那又是他進步的地方，又應該指出來告訴他。像這樣的獎勵，一次才有一次的經驗發展。

(4)用善意建設的批評　兒童手工的成績，有時錯得厲害而且壞得不成樣子，教師可以告訴他。不過教師批評的態度，須誠懇和婉，他們才知道不對的（壞的或錯的）地方——眞是不對，然後自會逐漸的留意了。有許多教師常喜歡成績好的學生；對於不好的學生簡直不願意和他們接觸，一看見他們的成績，立刻放出嚴厲的聲音，說：「這叫

做什麼?」有時正在做的時候說,「不用做了!不用做了!」兒童受着這種的待遇,碰見了手工就駭怕,還有什麼進步可說。教師對於兒童成績的劣點,不但須善意的,而且須建設的。所謂建設的批評,就是對破壞的不負責任的批評而言。不考查兒童的能力如何,只是一味說「壞」說「不好」,却沒有把「壞和不好」的地方告訴他們,久而久之,兒童雖偶或努力,因爲總合不上教師的眼光,也變成了灰心——自棄。所以教師在指導兒童壞處的時候,應該告訴他們:(一)什麼地方壞,(二)爲什麼壞,(三)怎樣就可以不壞了,尤其是第(三)種最爲有效。教師如能這樣的批評,才是建設的批評。

在進行中須養成那幾種習慣?和怎樣養成?

一、記住放東西的一定地方。 兒童做手工的時候,自然要拿做手工的工具和材料;這些工具和材料,無論何時,都放有一定的地方。教師應給兒童認識的機會,什麼地方放紙張,什麼地方放剪子,和其他一切放東西的地方,都要使他們認識得很淸楚很淸楚,那末要用的時候,便可以自己動手去拿,不必再請求教師。如果什麼東西全要問教師領取,在教師固不勝其煩,兒童自己亦損失了自動的精神。

二、認淸東西的名稱及件數。 東西的名稱及件數,教師也應該使兒童認識淸楚,這於他計劃上時間的經濟很有關係,且教師也可省却不少的麻煩。兒童如果不認得東西的名稱,那東西的觀念留在他腦子裏的一定很複雜,想要造屋就須把長長短短大大小小的積木一一重中憶起,不知要費去多少的時間。兒童不認淸東西的名稱,固然要發生困難,就是認得了名稱而不知件數,也是不好。例如原用第六種恩物可計劃的東西,因第四種恩物也有長方形,就改用了第四種,結果便不够用了。况兒童不認得名稱和件數,收藏的時候便沒法子整理,只好托教師代辦,那豈不是失去自動教學的本意了嗎?

三、做手工做遊戲,在同一時間裏,不要在同一的地方。 幼稚園各種功課在被動教學制度底下,全有一定的時間,所以在同一的地方不會衝突。要是各種動作根據兒童的自發活動,同一時間裏,有的唱歌,有的做手工,有的遊戲,有的講故事,教師的指導,人旣分不開,而嘈雜的各種聲音,又容易擾亂各人的注意,結果一定不會好。我們要貫徹自動的教學,同時還要使兒童的注意集中,而且有結果,非養成他們各種動作認淸各有各的地方不可。這種設備,並不要過費,只要有一間屋子做手工,其餘都可以在院子裏活動;教師的指導,屋子裏一人,院子裏一人,就很可以勝任了。

四、什麼地方拿,什麼地方放。 兒童在第一條裏已認淸楚放東西的地方了,要做的時候,自己去拿,當然不成問題。不過幼稚生大概總喜歡在做的時候隨便拿來,一到做完了,鈴聲一響,便慌慌忙忙亂放,甚至於拋了不管。教師等到下課的時候,還須一樣一樣代他們整理收藏。這樣,教師只得忙着做聽差的工作,那裏還有精神去指導呢!所以什麼地方拿什麼地方放的習慣,必須使兒童養成。不但做完了須收起來放好,還得

放在固有的地方，若他們把甲種恩物放在乙種的匣子裏，或把甲乙種恩物和丙種相混，結果裏面都是錯的，那豈不是更亂了嗎？

五、用完了第一匣，才拿第二匣（能用恩物三分之一材料才可拿用恩物三分之二材料。」 兒童在幼稚生的時期，自私自利，佔有衝動分外強，有了一匣東西，就想二匣，有了二匣，還要三匣，其實他個人何嘗用得這許多呢！幼稚園的設備有限，他們的私欲無窮，若不加以限制，工具材料既不夠於分配，而且對於兒童本身反足以養成兩種壞習慣：(1)發展他們佔有衝動，(2)使他們不容易做成東西。

六、一樣東西做成了，才可以做第二樣。 幼稚生還有一種壞習慣，專門喜歡貪多，同一時間裏，又要做這樣，又要做那樣，結果什麼東西都沒有成功。因為人（況且是兒童）的精神本來只有這一些，顧了這樣便沒有了那樣，現在同時間裏要照顧兩件以上的東西，那裏能夠不散漫。況且一件東西的成功，當然要經過不少的困難，隨進行，隨考察，隨改良，才能獲得打破困難的經驗。要是同時兩三件東西並做，做做這樣，又做做那樣，一忽兒又做做這樣，從這樣所得的經驗無補於那樣，從那樣所得的經驗無補於這樣，即能成功，時間上已非常的不經濟，而且方法中所得的經驗恐怕都是偶然的徼倖罷。教師對兒童的手工，並不是不許他做兩件以上的東西，但在進行的過程上，非一樣做完了不得做第二樣，非做完了第二樣不得做第三樣，為的是使兒童做的時候，精神專一，注意集中，且可獲得方法上的經驗。而這些所做成的成績，又可彼此聯絡起來，構成一種有系統有計劃的工作。如先造房子，再築鐵道，最後造火車，便是一個好例子。

七、決定了做一種東西，非把這東西做成不可。 兒童做成功一種東西，從開頭一直到了末腳，中間不知道要發生過多少次的困難；只須能想法把困難打破，一次二次的繼續下去，就有成功的希望。如果一遇困難，便拋開不做，或改做了別的東西；等到別種東西做到困難時，不是依舊拋開了嗎？那還有什麼成功可說。所以教師對於兒童，無論做什麼東西，既決定了，就須使他做下去，發生困難，是當然的事；且兒童有了困難，才會繼續改良，才能得到經驗的進展啊。

八、東西做完以後，須自己拆卸、自己收藏。 幼稚生年齡小，對於大事情沒有自動的能力，全仗教師在輕微的事情中，一步一步，使之練習。譬如幼稚生用了第六種恩物，堆成一所房子，大家看過以後，便須他自己拆卸來——收藏。那末教師既可免除了許多無謂的麻煩，兒童在自己收拾的時候，也漸漸明白了各種恩物的數目和應放的地方。講到這裏，許是有人會想到上面的第一二條的習慣。本來各種習慣，決沒有先後的次序，並不是養成了第一條，才許養成了第二條，差不多都是同時並進的。在第一二條習慣練習的時候，許要用到第八條（就是現在的一條）而第八條的養成中，正是為第一二條的複習。因兒童自己拆卸恩物，再把恩物一塊一塊放進匣子裏去，當時如果少了一塊或兩塊，是很容易發現的，而且這種發現，出於兒童的自動。經過這些的多次練習，

各種恩物的數目還有不記住嗎?所以這一條習慣的養成,至少有四種利益:(1)自己做自己負責;(2)可減少教師許多不必要的麻煩;(3)為第一二條習慣養成的練習;(4)引起兒童數數的需要。

九、除合作外,不要用別人所取的東西,也不要將自己所取的東西給別人用。 兒童合作時,三人一隊,四人一隊,所取的恩物(或工具材料)是可以公用的;若個人獨做時,就不可向別人借用,不够,只有自己再去拿。無論拿一盒,無論拿兩盒以至於三盒,拿來了只許自己用,也不得借給別人。這樣,可使兒童確實認識自己所用恩物(或工具材料)的件數。否則,有的小孩說掉了兩塊,有的說掉了一塊,問借的孩子時,又說是早已還了,請問教師從那裏去考察呢!本來教室裏地方小,恩物放在地上,容易攙和,再加上互相借用,自然更亂了。況幼稚生人我的觀念未清(大人看小孩拿物以為偷東西,其實是他「人我的界限」尚未分別清楚。再小一些的嬰兒連自己的脚趾也以為是別人的,用口咬痛了哭起來,才知道是自己),教師對於兒童人我分別的機會格外須使他練習。

十、合作時須分工,分工時須合作。 兒童在恩物遊戲的時候,你湊一塊,我湊一塊,合成功一種東西是可能的;若改做了花籃,仍歸是東西相湊,恐怕就不容易了。假定三個人要合做一隻花籃,至少應將花籃分作花葉瓣和梗枝以及籃的三部份,然後每個人各擔任了一部份做去,這就是合作的分工;等到花葉瓣和梗枝、籃三部份各人都做完了,然後合起來再編作一隻整個兒的花籃,那就是分工的合作。教師對於兒童的作業,不在乎僅叫他會做,且要使他獲得做時方法上的經驗;要得到這種經驗,所以合作時便須分工。有的孩子,因為自己做東西慣了,不喜歡和別人合作,結果:社交性永遠不會發達;要想發展兒童的社交性,分工時便須注意到合作。總之:在自動教學中,使兒童自始至終獲得經驗,當然是分工好;但同時因幼稚生社交性不十分發達,我們又不能因其不發達便可拋開不顧,尤當設法引起他來,使之合作。

十一、拿東西,做東西,放東西,都要輕輕的。 幼稚生的注意力不容易集中,且很難持久,外邊稍有聲音,就會將他們的注意力奪了去,所以教師須養成兒童拿東西做東西放東西都有輕輕的習慣。這種習慣如果養成了,不但可以不妨礙別人的安寧,且自己做事的注意力也容易持久。有許多兒童,因手脚笨重,拿放東西都發出很大的聲音,做時和拆卸時,一不留心,更震動得厲害,非但擾亂了別人的注意,即他自己的心也被擾亂了。

十二、注意時間不要太長,也不要太短。 兒童做一件東西,只要他出於真正的自動,只要他的興趣真是沒有完,當然可以不管時間的多少,按着他自己的目的方法做下去,一直到做完了為止。但教師要知道,兒童做事,不但要使他會做,也不但要使他獲得方法上的經驗,同時他須使他領略到工作和時間的關係。甲乙二童各做一件東西,性質是一樣的,做成後的成績也是一樣的,但二童所用的時間,甲多於乙,評論價

値，當然甲不如乙的經濟了。況做事沒有時間的限制，努力上就要差一些；精神一怠慢，「見異思遷」和「成績粗率」都是可能的。所以教師對於兒童的手工，不得不稍限時間，過長固有上述的弊病，過短碰着稍複雜的工作又做不好；然而時間總不可以不定。有了時間，做得快的兒童，不到時限已經做完，自有其先成的樂趣，那做得慢的（或所做的工作較複雜的）兒童，也因感到時限快至，不得不向教師請求延長，若教師這時加他一刻鐘或十分鐘，其精神上所得的報酬，實比父母把錢給他還要快樂。

十三、成績都不要隨成隨毀，能保留的須保留，能應用的須應用。幼稚生一種手工做成功（除非平時用恩物堆成的東西）應該使他保存起來，總不要使他立時拆毀。因爲兒童在這一時期裏，破壞性頗厲害，如果聽其隨成隨毀，很容易養成破壞的惡習。教師對於兒童的成績，不論好壞，從頭至尾，都應該給他保留起來。兒童查看自己所做的成績，別有一種欣賞的趣味，且易鼓舞起自己的努力。從前我有一位同事，把兒童所做的各種紙手工，都用本子黏貼起來，一個學生一本，每本各標上學生的姓名，到放學的時候，給他們帶回家去。也有利用學生各種手工成績，在開商店的設計裏，充貨物的原料。這些，都是分配成績的好例子。

以上十三條習慣，都是在做手工的時候，隨時練習，隨時養成。至於養成的方法，當然不外習慣成就律的三種原則：

1. 聚精會神 (focalization)。
2. 注意的反覆練習 (attentive repetition)。
3. 無例外 (permitting no exceptions)。

教師要養成兒童這些習慣，還可利用兒童的好奇心、模仿心和競爭心。現在請各舉一個例子，爲本文的結束，其餘可類推得之。

利用好奇心養成習慣的例　幼稚生初進作業室，望見各種的東西：有五彩的色紙，有方頭的剪子，有大大小小的木盒，還有一切從前所沒有見過的東西；他全要望，全想看一個仔細。教師能善用兒童這種的心理，就可以使他知道某種東西應放的地方和各種東西名稱及數目。

利用模仿心養成習慣的例　兒童在幼稚園的時期，模仿心最富，言語動作無時不受他人的暗示。教師要養成兒童那些習慣，只要自己先有那些習慣，沒有不成功的。況且從舊學生中，還可以選出幾位已經養成了那些習慣的人，與之朝暮相接，由觀摹而漸習，是當然的結果。

利用競爭心養成習慣的例　教師把未成那些習慣的幼稚生分作二隊，叫每隊裏各出一人，在同一時間裏去拿某種物件，看誰先拿到，然後再叫每隊各出一人，各把這物件送還，看誰先歸還原處；一拿一放，挨次輪做，等兩隊所有的人全做過了，再總計那一隊裏的人勝的多，就是贏了。這種遊戲經過幾次以後，難道還有不認識東西的名稱和所放的地方嗎？

（完）

世界教育新潮

克伯屈的蘇俄教育觀

邱大年
張嘉棟

杜威 (J. Dowey) 和克伯屈 (W. H. Kilpatrick) 是中國最熟稔的美國教育大家。杜威曾遊歷蘇俄，作有蘇俄印像談 (Impressions of Soviet Russia) 六篇，發表於新共和雜誌 (The New Republic)，其中關於教育二篇，已由倪文宙君譯載本誌本卷三四兩號。最近克伯屈於參觀蘇俄教育之後，道過北平，曾於雙十節發表其「我對於蘇俄教育的觀察」，由邱大年君口譯，張嘉棟君筆錄。現根據十月十六十七兩日天津大公報的修正稿轉錄於下，以供關心蘇俄教育及有志改造中國教育者的參考。

編者附識

今天兄弟能來此地談話，覺得很光榮。在這放假期裏居然有這許多的聽衆，自己更是覺得非常榮幸。

在雙十節來講這個題目，我覺得是很相宜的。因爲這雖然是蘇俄的問題，但與中國實在也有很大關係。中國統一現在已經完成，當然需要一個健全的政府，但同時也需要一個很完全的好的教育制度。我對諸位聽衆很希望因此就去費一番精神研究出一種新教育制度來適合中國的需要。

中國現在的學校制度，直接是由日本輸入，間接是由普魯士輸入的。但日本和普魯士都是君主國家，對於中國是很不適宜的。所以我覺得有一種研究極有價值，就是研究什麼教育制度才能適合於中國的共和政體。今天所講蘇俄教育制度，就是給諸位一個研究的參考。今天的報告一部份是兄弟親自觀察得來的，一部份則係我的好朋友告訴我的。雖是高等教育和成人教育都很重要，但今天所講的僅限於中學和小學。蘇俄在革命後，經濟上比較的困難，這是我們應該注意的。我們知道蘇俄還沒有充分的時間去讓新制度實現出來，所以今天所報告

的教育狀况是指他的比較有成績的區域。還有一件事要承認，就是兄弟對於蘇俄的蘇維埃制度還抱着一種懷疑的態度，所以報告也許有不公平的地方。

在今天要講的有兩部份：一部份是中央制度，一部份是學校制度。

中央教育部規定全國的教育政策和教育目標，全國的學校都要服從他的命令。在每一個學校裏有一個學校委員會由家長、市政府、工會、共產黨青年團等代表參加組織。第一、我們要問蘇俄教育有什麼目標？他的教育目標卽是「怎麼維持及發展蘇維埃制度。」學校一切的工作都集中到維持蘇維埃上去。我們單從蘇維埃制度及學校制度關係上看單從教育制度的規模上來看，單從行政的一貫精神上來看，蘇俄教育制度算是全世界上最偉大的抱有野心的制度。我所講的，并非是替蘇俄大吹特吹，只要將基督教教育及普魯士教育、美國教育來一比較，便可以明白從前舊教徒的教育也有一貫的精神，但規模是遠不如蘇俄。普魯士的教育在偉大的規模與一貫精神上，都遠不如蘇俄的制度。美國的教育在金錢和努力上講，比蘇俄的偉大，但是缺乏一貫的精神。中國教育制度就適合中國社會的需要一點來講，也遠不如蘇俄的那麼切實。據兄弟看來中國民族很需要用蘇俄同等的熱誠來改良一種教育制度以適合於中國的新生命和新需要。據我看蘇俄認識他的需要比任何其他國家都要明確些，我想就把這種精神介紹給中國。

再就具體方面說，我們要討論蘇俄所用的教育方法和教學法。第

一點，可說是他們的普遍的精神，就是用武斷的方法把他們所認爲最好的理想貫輸到兒童腦袋裏去。我對這種武斷的教授法是不贊成的。我相信這種宣傳的注入的辦法不能够使兒童自己用思想、自己求進步賽過前代人的進步。我們對青年，不應該教他們「要想什麼，」應該教他們「如何去思想。」在過去的中國，子孫都很遵守祖先的遺訓，在這種情景之下，用宣傳及注入的方法，也許是很相宜的，但在現在，這種方法不能再用了。最好的方法，是教青年自己去用思想，遇着新的或困難的問題，能夠自己去求得最好的解決方法。我相信言論自由思想自由是社會秩序最好的保障。但是兄弟在蘇俄時曾遇着一個大教育家 Sehrtzky，據他說，他們的方法亦能鼓勵青年自己用思想，亦能鼓勵學生的獨立精神，但我是不相信的。他的意思以爲政府只要把目標規定，細目則讓學生自己去用思想。平心而論，蘇俄學校除掉要完全接受教育部所規定的政策及課程標準外，教員和學生在課程編製上所享受的自由是很多。固然，其他國家有些進步學校亦容許學生多量的自由，但試驗的規模沒有像蘇俄這樣偉大。

現在我們來討論他們的中小學的教授法。關於這點，有三層要注意：(一)是 Complex method（綜合法）（設計）(二)是有用的社會活動，(三)是學生自治。這三點在性質上、規模上都比其他各國不同。在小學裏，這三種都有，在中學裏除了綜合法外，其他兩種都有。現在先來討論綜合法。

所謂綜合法，卽是將全部課程組織爲若干學習的大單元，一切教學都以單元爲中心而打破各種學科的界線。這種大題目或大單元雖是由中央規定，但如何去研究，則係由師生共同去決定。在這師生合作上去看，綜合法與設計法是差不多。但有一點不同，綜合法問題是由中央規定，設計法則是由學生自己規定。還有一點和設計法相同的，就是把各種學科間的界線打破，完全以問題爲中心。據我看，這種是近代最好的原理。把這種原理來實現，規模最大的，當推蘇俄。也許其他國家也有實驗的，但大規模的來實驗當推蘇俄。用綜合法時，有些技能是需要練習的，他們就有練習的時間。譬如演算數學，蘇俄的教育家很喜歡問美國用設計法所得的經驗，有什麼法子可以補救設計法之所窮。現在舉幾個例來說明綜合法。蘇俄的一個大問題是「如何增加每畝地的生產。」全國的學校都研究這個問題，但每班學生都可以用自己的方法。僅就這問題看，就可以知道他們的政府目標在增加生產，所以令全國都去研究。當然，要研究這個問題，須用生物學、經濟學等等，也許還用到歷史學、社會學等等的學科。在這種狀況之下，學生所獲得的知識，不是死知識，而是和人生發生密切關係的。我現在來說說我對這種方法批評。

第一點可以說是他的優點，卽是能用中央政府的力量令全國向這一定目標去攻打的統一的精神。同時，第二個優點是能因此增加兒童對於蘇維埃的興趣。第三個優點是能使學校的工作有一貫的繼續的精神。有人對設計法懷疑，以爲設計法沒有繼續性，這是很不公平的。但同時我們還須注意他也有不好的地方。第一、題目由中央規定，容易使兒童只會用他人的思想，不會用自己的思想，訓練成一個被動的思想家。（這種法子使學生沒有機會自己去用思想，假使用設計法，那就能自由運用思想，以增進其獨立的精神。）第二、使學生沒有機會去自己利用地方的需要，同時卽不能顧到兒童的興趣。還有一點，就是論題由中央規定，有一種危險，卽是利用教員學生作工具而不認其自身有價值。這就是違反康德所說的：「人是目標，不應利用爲工具。」這種辦法還有一個危險，就是因爲不能顧到兒童的興趣的原則，所以不能在教育上收到效果。雖是如此，蘇俄能打破各種學科的界限，我們不能不表示贊同。用這法子所求得的知識，將來才是最合乎社會需要的知識。

其次我要討論有用的社會活動。這種活動就是利用學生工作以增進社會福利的活動。每班學生都常常注意到有用的社會活動。這種活動能溝通學校生活與蘇維埃的政策。現舉三例來說。(一)兄弟在蘇俄時，他們要發行一種國內公債。他們的法律規定了每個人要根據他每月收入的比例來認購這種公債。當時學校就注意到這種活動，勸學生的家長買這種公債。在一個教室裏，我看見一張單子，上面寫的是學生家長的姓名，在姓名的下邊寫着他每月收入的數目，再下邊就是他所買的公債票。假使某個家長不去買公債票，當然他的子弟在學校裏是很不好意思的。我在學校的壁上還看見一幅圖畫，上面畫的是一個

學生在推他的家長家長問他爲什麼要推他回答說要他去買公債票。這就是一種有用的社會活動。(二)我參觀了一個學校這學校叫青年自由主義學校。那天是星期日，所有學生都出去到田地裏教農夫們怎樣的選擇種子。(三)我看見在冬天有許多的貓狗等凍死在雪堆裏，到春天來雪都化了，這些死的東西對於公共衛生是很有妨害的，他們的學校就去研究這個問題，怎樣移開這些死的東西。結果研究出一個方法，不特對於公共衛生的目的可以達到，卽對於農人們的肥料也很可以增加。據我看這種有用的社會活動在教育上很有價值。在世界教育史上，我沒有見過其他國裏的學生有這樣的成績，能幫助他們的政府，能培養公共的精神，從事於有價值的教育思想。如我在中國，有人來問怎樣改革教育制度，這是應該敬仰的。我覺得中國教育家應該研究如何去改革社會，如何利用學校去改革社會。如果在聽衆裏將來有人去作一個試驗，在學校裏使學生去作改革社會的工作，這在中國教育史上是個很大的貢獻。現在中國變動很大，一般的農人都不知道怎樣去改革他們的方法，所以這種法子是很有用的。

我兩年前曾到過中國。在這兩年裏，中國已經統一，已經有鞏固的政府，這是偉大的成績。但我們不僅是要形式上的統一，亦是需要精神上的統一。要達到這個目的，就必須由教育家來負責研究出一種統一的教育制度來。

第三、我要討論學生自治。這問題在中國學校裏討論很多。在中國，有許多進步的學校和蘇俄差不多；但蘇俄的成功大一點。在蘇俄沒有聽過罷課的風潮。但在兩國有一個共同之點，就是偏重學生法庭。據我看來，也許有點流弊。

現在來綜合講幾句。這種新教育制度對教員是很好的，因爲能使教員多用思想。對學生亦有很多好處，因爲能使他們有很好的爲社會服務的精神。我敢信蘇俄學生社會活動的精神比其他各國都強。有一個蘇俄教育參觀團，問教師們是否和學生一樣也熱心從事於社會服務的工作。他們的校長說：有許多教員對社會工作沒有什麼興趣，但有學生在後面推着，使他不能不去工作。同時學生的家長也時常受學生的督促來做社會服務的工作。他們不僅是鼓勵教師和家長，並且還去鼓勵農民。在蘇俄可以看見許多反宗教的運動，這是很可證明政府用他們作工具來達到他的目的。我以爲這種辦法是很好的培養公民的方法。我看見他們的許多學生的思想非常清楚。但有一件事使人不能滿意，就是使學生都變成軍閥主義者。我在蘇俄參觀時，常對他們說：現時世界上提倡軍閥主義的，要算蘇俄第一。但他們說他們要準備來和全世界宣戰。對於這種的趨勢，我是很憂慮的。

我已討論過蘇俄的教育方法和教育制度，有的是贊同，有的是不敢贊同。使我們最崇拜的，是他們利用學校來達到改革社會，使社會生活格外優美的目的。現在中國，上自政府下至社會都沒有看到這點。我是中國的一個朋友，要不勸中國創造一種新教育制度來適合中國的

需要，良心上實在下不去。這種新社會的需要是很迫切的，愛國的教師們都應該注意到這個問題。我要禱告諸位把這個問題當作自己的問題，我更懇切的盼望諸位能研究蘇俄和其他國家的教育制度，不是要抄襲，而是要集思廣益以爲創造中國式的教育制度之準備。

今天能與諸位談話，覺得非常愉快。我現在雖已是年老，但很相信能活着看見諸位研究出一種教育制度以適合新中國的需要及擴大新中國的生命。

蕭伯納之社會主義的教育論

陳康時

蕭伯納（Bernard Shaw）這位老先生，誰都知道他是現代歐洲的大文豪；其實是他的戲劇，眞是膾炙人口的。但他同時還是一個很熱心社會主義的社會主義者。十九世紀末葉在英國盛極一時的社會主義組織法屏社（Fabian Sciety）的發起，他便是一個主要的角色。他曾經主編過法屏社的論文集。近來他又著了一本討論社會主義和資本主義的名著（原名The Intelligent Woman's Guide to Socialism and Capitalism），全書八十餘章，在英倫頗發生點影響。這本書的見解還是主張法屏社的產主義，以爲鐵道、礦山、銀行這些大規模的經營須統歸國家公有和電政、郵政一樣。關於分配問題，他是主張平均收入的。他極力反對階級鬬爭和階級專政。下這一篇便是他書中的第八十一章，專討教育問題的。他對於教育的意見自然是根據他的社會主義的見解。他對於現代教育的毛病攻擊得十分利害。在積極方面，他主張兒童本位的教育，但同時不要忽略了現代文化生活的本質和國家的要素。他立論的背景雖然帶着濃厚的英國色彩，但我們可資警惕借鏡的地方也很不少，所以把牠節譯出來以供本誌讀者的參考。

說到兒童問題，現代的親權和羅馬時代的親權已經大不相同。現代的兒童最少要離開家庭九年去做公立學校的學生。禁止虐待兒童會的紀錄至今猶表示保護兒童以抵抗父母虐待爲不可少；但這些虐待的案件中十分利害的並不很多，亦可見不良的父母並不容易逃避學監、教員和警察的注意。不過單是責罰父母是無用的，責罰過後，兒童仍然在他們手中，譬如撻貓以責罰牠的殘忍，撻後仍舊把鼠給他，有何用處？現在我們已經在國會裏通過一個法案，義父母得承受親生父母的一切權利。義父母對於寄子有保護全責，於必要的時候得拒絕親生父母要求子女的再歸。親生父母的權利完全依養育寄子的關係轉移於義父母。不良的親生父母可以完全由義父母做替代，於必要時，並且

可行強迫寄養；強迫寄養在貧民保護法裏❶已經是一種舊制了。要免除這種不幸的強迫寄養，必定要實行平均收入(equality of income)，消滅了社會的不平，纔可以做到。

現在我們已經明白，所謂學校制度不過是一種藉口，做父母的爲着免除子女的麻煩，把他們囚禁在牢獄裏，然後虛飾這牢獄做學校。我們知道，而且必須知道，這種制度是戕賊兒童的。我們對於兒童的生活組織問題，應該十分注意，應該把合法的權利給與兒童，和曾經給與女子的一樣。不應該把兒童囚閉在名爲學校的監獄裏，又不應該把兒童當做父母的財產；從前曾經把女子當做丈夫財產的，現在已經停止了。兒童的生活組織問題，在女童子軍和男童子軍的制度裏，已經稍具規模。不過既有了國家自由便須受點限制，許多成年人的義務，一樣的要加在兒童身上。女童子軍不能够常久做守衛的事情，男童子軍也不能常久做斥堠的事情。他們必須具相當的學識，預備將來做成年的公民，不論他們願意與不願意。所以在這一點，學校教育仍不可盡廢，兒童仍須入學。

通常以爲教育便是學習功課，學習功課是兒童的事，年長的成人已無須學習。這樣的觀念是十分錯誤的。作者現在已經是五十以上的老人，可以不客氣的說，學問是沒有止境的，人生應有不斷的努力，除非到了體力疲弊，無可爲繼的時候，才可停止。我敢說，我們從小學以至大學所受的教育，要將其中小部分的眞理和大部分的僞說研究清楚，已非畢生的精力不爲功了。

強迫去學習絕無自然興味的學科，對於兒童和成年都很有妨害；即心中勉強鑽研的，也不見得有好處。近代考試制度的教育所以容易戕害性靈，即是這個原因。迭更司的 Mr. Toots 的故事不僅是一種笑談。Mr. Toots 實在是一個怯弱無能的好榜樣，現代的公立學校和大學裏最易造就這樣的人物，所以 Mr. Toots 不當是一種笑談。

自然的興味有時雖然存在，強迫教育也會使他消失。一個沒有音樂興味的女子，若果強她學習 Beethoven 獨奏，不特學習的辛苦，教授的也辛苦；遇着家庭款客，父母命令奏樂娛賓，則聽衆的難過更不待說了。不過沒有音樂興味的女子，幾乎和病聾的女子一樣少的。普通對於音樂生厭的女子，大概因爲沒有聽過美妙的音樂；一旦要她去練習奏曲，礫格不能成聲，指攣腕痛，還未熟習，所以生出反感來。因此學校裏始終不能把音樂的教授取消，其他的特別學科也本着同一的理由強行教授了。

我若爲男子而著書，我必不談音樂，我必談用典雅的拉丁文或希臘文（意思是指一種古典的文字）寫成的詩詞或代數學。許多不幸的青年預備好了拉丁文和希臘文去讀 Virgil, Horace, Homer 這些詩人的著作；或 Descartes, Newton, Einstein 這些科學家的著作。

❶起於十六世紀末十七世紀初

他們也許是Handel, Mozart, Beethoven, Wagner這一類的音樂天才，除了新聞紙和偵探小說之外，其餘的印刷書籍都不大歡喜的，對於代數和幾何學的公式圖形極端生畏的現代教育的結果便是如此。從前的教育定了這樣的辦法——兒童要在早上六時起身，起後即苦習拉丁文，不得片刻嬉戲，直到就寢的時候纔止。現代的趨勢卻又驅迫兒童不歇的遊戲，不使他們有半點自由工作的機會；這些教育對於兒童的前途都很危險的。現代的教育簡單把畜牲看待兒童，教育的方法則反訓練畜牲之不如。也可以說把兒童看成沒有生氣的布袋，教育即向布袋裏任意塞進東西。又好似古時用水灌異教徒，使他們漲死，一樣的寃枉。我們試回憶童年生活，對於這樣蔑視兒童天性的教育，沒有不大為震駭的。我曾說過，兒童天性除非被迫要靜默、端坐，很不自然的去和成人作隊，他們在家裏天然的要叫囂喧鬨。賢良的父母寧可忍受這樣熊羆猴竄般的家庭，萬不可輕易加以殘酷的壓制，把他們交給教師。我又說過，這些未經婚嫁的不幸青年，因為努力尋求生活方法，因而產生一種假借教育的美名去做混飯法寶的人物。

社會主義必定將這些不幸的現象銷滅，使兒童得到可敬服無嫌怨的教師。非勝任愉快的，不許濫充教職。現時手中操縱兒童任意荼毒的蠻親和經營孤兒院一類的善長仁翁，他們對於兒童的狂妄，和有些人對於犬馬的狂妄一樣，并且時時把憎惡的心理對付兒童，因此他們必歸失敗。惟他們所造成的家宅兒童可以藉得多少的蔭庇。不過他們又因此而流於殘暴，往往假懲戒頑劣為名，懲罰兒童。作者在寫本文的前後，適見一學母控告校長的新聞。事實因為她的兒子無意中發生呃逆，至被先生笞責，並且笞責得十分利害，棒痕條條，八日後纔被發覺。當時的官吏對於這種笞責案和丈夫笞責妻子案一樣的處以安閒態度。他們對於笞責的失當，被罰的委屈恐怖，常常輕忽過去。這一個案子，他們認為笞責是一種懲戒，不過懲戒得過重了，所以做先生的應該給做母親的以相當的賠償。此外並沒有人指出先生擅行笞責是不當的。平常妻子毆打丈夫是一件何等有傷自然之序的事情，但這樣的先生笞責學生和丈夫笞責妻子，便不會有人說笞責的是一個野蠻的狂徒。近代心理學研究的結果，已經很明白的指出，一方面加以暴力的壓制，一方面必生恐怖和反動；兩方激盪，必生惡果。即使沒有研究心理學，也應知道繫着的狗更加惡毒。何以對於縛束兒童便茫然不覺，反以為笞責拘迫是一種適當的方法呢？

現代的教育，我們已經尋出一個失敗的總賬。先說貧家的兒童：他們要在學校的美名下做九年囚犯生活，學習念書，寫字和說話種種功課；這些功課，在學校外本來一年工夫已經是够了。但九年之後，他們對於所學的東西還是一無所得。一八九六年英國實行普遍的強迫教育已經二十六年，數學儀器製造家聯合會的書記告訴我，他們的會員多數還用一個符號來簽名，便是一個例證。至於富家的男童呢，須經過三重囚獄——即預備學校、公立學校（實際等於虛耗公帑極端排外的

私人學校）和大學。入獄的時間自十二年至十四年，教授的科目包括古典文字和高級數學。富家的女童從前囚困在家中地窖，用一個名為女監督的獄卒看守的，現在也和她們的兄弟一樣送就外傳了。結果怎樣呢？讀寫的能力雖稍有進步，但懶惰富人階級所具的習慣，和道德與智慧上的敗壞，時常使他們走到墮落的境地，規避教育，獨行所是，和中古強盜式的公爵、資本式的海盜相似。桀傲的便成社會毒物；溫和一點的也不過本着自身階級的願望，隨波逐末，去幹毀滅自己和全社會的工夫。這便現代教育的總結算。幸得人性是易於復元的，不因任何的壓迫和腐敗的制度而萎縮損傷，然而我們也不能因此而不反對現代的教育制度。

大學學生中立心不念書的，往往可以從當地的公衆生活裏獲得自己的社會地位，這不是拙劣的專館教育所能獲得的。專館教育把兒童囚閉在室中，有兩個老頭子和三四個年輕小子作陪，又叫做伴侶教育（實際是徒有虛文並無實際的。）這是為中等階級的兒童而設的。中等階級既不是十分貧困無力就讀於專館，也不是十分富有不屑就讀於專館。中等階級的家庭因為無力負擔大學的學費，兒童到十四歲左右便須遣送出外做工，所以他們的子弟自然是粗鄙不堪，不足和大學教育出來的同日而語。從專館教育出來的女子要輕蔑許多自以為比自己品級低下的人，同時要尊禮少數和自己同地位的人，這樣才可以獲得自己的社會地位。人類社會本來是安全寬闊的美原，因為收人不能平均的惡制度弄成斜坡峻坂，使大家盡力排擠他人去保存自己的地位。專館教育出來的女子因為希圖獲得機會，對於地位較高的人務須盡力結納，但在大學裏面即有不同，必須以平等的態度和整千整百的女子接觸，對人人施以相當的敬禮。大學教育自然不是最好的方法，有許多地方足以證明牛津和劍橋兩個大學是製造排他性的焙床。大學所製造出的勢利小人恐怕是勢利之見最濃厚的，但大學所製造出的勢利小人總要比出自專館教育的強而有力。出自大學的女子可以和種種色色不論品級高下的人交接往還，毫沒有衝突，出自專館教育的則簡直不知措手足。不過大學裏的課程對於這些學問是無從學習的。反過來說，專心鑽研學問的學者不會有所得，倒是考試落第的交際花卻完全體察出來。因閉在專館教育裏面的青年能够打破牢籠，出來這寬廣的社會，參加種種社交團體和學術團體的生活，亦自然得到相當的效果。新村制度（Garden city）和暑期學校的教育法比較大學和專館教育的教育法都勝過許多。道理在那裏呢，因為在現在的社會裏再沒有「混雜」（promiscuity）這個字所包涵的意義這樣驚人的，但是能夠把這個字的特別用意除去，不把牠表示男女雜遝、墮錮遺嚮這樣的「混雜」，則「社會混雜」實在是良好教育的惟一祕訣。大學比較專館教育混雜，所以大學的方法好過專館教育；社會主義的暑期學校比較大學學院更為混雜，所以暑期學校的方法更好。

社會主義的好處即包括一切社會的混雜。威靈頓公爵若果害病，

他說「請藥師去」和他說「叫理髮匠去」是一樣的。在藥師方面也一定必恭必敬的叫他「大人」是無疑的。有名的醫生，甚而有榮銜的醫生，他接受診金和小廝接受小費也是一樣的。十七世紀時代，貴人有時可和優伶做密友，但寄書給優伶的時候，開端不是「某某閣下，」卻是「伶人某某」——。現在的貴人若果還擺這樣的架子，自然是很不通行的。現在不論是誰，都可以坐三等客車來往英倫，同行的旅客並不會看你不起。從前專為中等階級預備的二等客位現在也經廢除了。這些都是社會的混雜情形。

公爵和醫生優伶的社交既可以平等相待，則公爵夫人和乳酪婦或醫生夫人和乳酪婦之間自然也可以平等相待。但社會主義一方面可以造成混雜性，同時亦造成隱祕性 (privacy) 和排他性 (exclusiveness)。現時乳酪婦和高貴的公爵夫人之間所不同的地方，不在公爵夫人對乳酪婦的稱呼大異於對其他公爵夫人的稱呼，而在乳酪婦對公爵夫人的稱呼大異於對其他乳酪婦的稱呼。高貴的公爵夫人，她的禮遇稱呼是很混雜的，但她的膩密友誼和交際社會並不如此。禮遇稱呼是一事，交好雜暱又另是一事。現時公爵夫人們最受苦不過的是她的社會地位和政治地位使她不得不接待許多氣味不相投、智慧不相等的人物。同時因為自己的財產關係，使她不能够和自己所喜歡的貧窮女子親接，因為她們經不起奢華的生活。惟有平均收入這個制度實行之後，可以使公爵夫人隨意選擇自己歡喜的密友。這時候，她喜歡討論科學、文學、服飾、園藝，甚或癖嗜一點的病理心理學，斷不會再受那些只能夠討論打獵或政黨政治的男人之苦。社會主義將人類階級的差異（實際是收入的差異）掃除，而分之為組別與系別。公爵夫人可以和散工傭婦打球，隨後也可以和她敍餐。但公爵夫人和散工傭婦各人的親暱交好會比現時更為苛刻的選擇，更富於隱祕性與排他性。所以社會主義使人類獲得最美滿的社交與最高度的隱祕。這時候人類在公開的交際上固然十分滿意，同時在私人的友好間亦沒有些須的隔閡。

閱者得毋懷疑這些和教育沒有關係嗎？上文所討論的已經離題過遠嗎？須知教育的大部分即來自社交關係中。人類是互相教育的，若果有半數的人以為其他半數不足說話，則教育的作用便完全消失，所以使其他半數的人足以講話，實在是很重要的。兒童和成人都能夠在接觸的環境和朋友當中攝取社會的智識，現在且置而勿論。以下回復到國家強迫教育、建立學校、供給師資教具、檢驗教師、發給憑證這些問題。

在文明的國家裏，須有許多必備的智識、才能，纔能夠充當文明國的公民，這是很顯明的。因此有許多技術上和智能上的學識必須了解熟習。例如不熟九九乘數表，不懂得遵守法律，則不能生活於近代的城市。對於自己不喜歡的人，不能夠隨便毆殺；否則，不能夠享受公民的權利。又如在繁複偉大的城市裏，識字亦為必需，因為許多地方要自己直

接認識文字上的指導。

從前最大的城市還不及現在的鄉鎮的時代，一切文化生活皆遵循僧侶的指導進行。這時候，讀和寫的能力實非必要。若果爲個人啓發智能而從事念書，則屬於例外了。爲個人啓發智能的見解，現在還存在一般人的心目中。現在所以強迫兒童誦讀，把他們囚窘在學校裏一點不肯顧惜，便是希望啓發兒童的文學天才，使成爲彬文爾雅的士君子的意思。這樣一來，做先生的固然辛苦，成功也很緩慢。我們爲甚麼要用特殊的方法，違背兒童自己的意思去教育他們；爲甚麼要使兒童枯坐在室內的冷板凳上，禁止談話，禁止活動；這些理由還沒有弄個淸楚，便一面用超過自由活動的方法去強迫兒童，是必歸於失敗的。其實要強迫兒童練習讀寫計算，惟一的理由是使他們能夠應付普通貿易的需要，因爲這是現代文明生活中必不可缺乏的。這樣的強迫學習是應該的，猶之兒童應該受哺乳撫育、受學步的訓練一樣。

世事眞有許多無從辯白的冤枉，譬如你教一個女子寫文章，同時你已經教她僞造支票教她寫有惡意的匿名書信了。你若教她誦讀，同時你已經引她讀誨淫誨盜的書籍和虛費光陰的下乘小說了。這樣的反對是很容易發生的。你教一個女子用刀割餅，可以和你教她用刀割孩子的喉嚨一樣的受反對。其實可用以爲善的技能，同時也可用以爲惡，斷不能因此便去反對公民因適應現代生活而學習技能的。

已經把技能教給兒童，又復詛咒後來的結果，是不應該的。結果闖出禍來，是不能預料的。譬如教女子習射擊，初時並不教她莫殺人。一旦她因爲惱怒射殺人命，若果因此去處她絞刑，她必定和一般含怒未消的女子一樣的口脗說：「爲甚麼總沒有人告訴我呢？」這便是強迫教育不能夠限制技術教育的地方。一部分的智能教育，如讀和寫，是現代社會生活所必不可缺乏的。過此限度以外，國家便沒有權力違背兒童的自由意志去干涉他們身心的事。以下我們繼續說明這個意思：譬如做測量的必需熟習三角學，做船長的必須熟習航海術，做外科醫生的必須和屠戶般操刀鋸剖肌骨，但是不能夠說人人都要成爲測量師、航海家或外科醫生。現在我們所要考慮的是在何種限度以內，國家必須強迫人人爲着文化城市的生活去學習一種最低限度的學識技能。若果政府強迫一個女子學習做拉丁文詩，便是強迫她學習一種沒有需要的技能。要是她眞心醉慕這東西的，只需很短少的時間，她便可以成功了。強迫兒童學習微積分這樣高深的數學，也是同一樣的可反對。然而現在還有些地方強迫兒童學習這兩種東西，並且要同樣的好成績，實在是很不對的。所以這個強迫人人學習的最低限度是一定要規定的，但是從何着手呢？

在智能教育上，相當的法律學識、憲法史、經濟學和倫理學都爲選民所不可缺乏的學識，這是很明顯的。在兒童方面，則禁止殺人和盜竊的國家法令，和社交上的禮貌詞令，亦爲不可少。說到這點，很易引起辯

難。我在討論凡俗教育的時候，曾經說過這一部分是不容忽略的，●現在暫不贅說。若果使兒童自己去尋求地球的形狀究竟是圓的還是平的，結果必定是平的。經過了一番錯誤和迷信之後，他必定怪你不告訴他地是圓的。或者到了成人之後，還固執這個虛僞的成見牢不可破。所以許多智識應直捷教給兒童，不必令他們自己去尋求。

凡事在形以下走不通的，則在形以上亦必走不通。一個政府不論是社會主義的，或反社會主義的，或中立的，若果要統治一個近代式的國家，必須要全國的國民人人具備了近代社會的自覺心，否則斷難成功。所謂近代社會的自覺心卽一種信仰，一種團體的信仰，不是原始人類所能發生的信仰。同時還有一種消極的「不信仰」，這種「不信仰」若在原始的人類社會必定驚爲褻瀆神明，無形的神威必降災殃，覆滅族類的。所以近代的政府必須教育國民以這樣的信仰和「不信仰」，至少亦須加以督促和監察的工夫，否則國民無從獲得這樣的信仰和「不信仰」。現代教育的失敗，卽因爲我們的政府要建立一種信仰和「不信仰」是屬於已往的科學和已死的文化的。他們夢想把摩西和摩罕默德的戒律來規定近代的金融市場，這是何等的謬妄呵！

若果人人都具有這樣同一的信仰和「不信仰」，則世事可成爲平直的進行，無如信仰的衝突和信仰的變遷，正如進化範圍裏面有種種色色的人類，許久便已繼續存在了。因此，關於公立學校裏面宗教和智能兩方面的教材，便產生種種不相一致的意見。現在許多人堅持兒童必須受宗教的洗禮，以爲兒童是生而有罪的。兒童到了成人，對於這些觀念便成爲信仰，相信上帝的兒子耶穌慘死十字架卽爲人類贖罪而犧牲的。這樣的贖罪觀念，純靠信仰，纔能發生效用。上文所說的信仰和「不信仰」，若經傳布起來，便根本動搖洗禮和贖罪的信仰。但贖罪和洗禮都是我們正式的國家宗教法典裏面還規定誰敢否認的，得處以重刑，所以我們的政府也不敢輕易把他撤銷。

純粹的社會主義國家，在兒童未達自信力的年齡，必不許兒童沾染這樣的信仰，也不許私人任意傳授。國家保護兒童的性靈和保護兒童的身體一樣的注意。近代心理學的經驗已經確實指出，用地獄一類的故事恐嚇兒童，使兒童相信自己是小罪人，非得到一種聖者所具的美德必無法逃避地獄的苦處，這樣的恐嚇足以傷害兒童終身，弊處甚於重大的體罰。我們可以斷言，社會主義的國家，教授兒童乘數表是不可少的，但必不教授教會的經典。並且國家任命的教師若果發見做父母的私授這類的書籍，不問是否當作歷史上的材料，必須予以警告。做父母的若還堅持成見，則兒童必須脫離家庭，向大法官去判別是非。

並且社會主義的國家禁止把多妻主義、屠殺俘虜、血祭、人祭這些目爲聖典的胡說教給兒童。目的卽使聖經屏絕於學校以外，僅僅視爲一種古董，和馬哥波羅的旅行記、哥德的浮士德這些著作一樣的看待。

●見原書七十四節

還有一種胡說要禁止教授的，便是今世的人生止是爲來世的預備，今生無論怎樣貧苦困阨若能夠處以忍耐的態度，則來生必有光榮的報償，若因此慢神造亂，則來生必受重罰。

這樣的變動不會很利害的，若果現時信仰教條的眞是萬分的誠謹，也許變動十分利害，無如事實並不如此。現時自命是英倫教會信徒，遣送子女去受浸信禮、堅信禮，入教會學校和虔敬服役教會的人，究竟有沒有百分之一能夠注意並且了解教條的義蘊，或者勤力誦習，發生信仰，和他們每日早上誦讀報紙、相信報紙一樣呢？這是很成疑問的。我可以斷言，除非經過一種特殊的研究，英國基督教內容之複雜紛紜是不易認辨清楚的。政府對於這樣複雜的宗教很難滿意，所以依利莎白皇后時代想把這些複雜消滅，把三十九條不相衝突的教條標出來，其餘相衝突的都概行取消。於是乎許多人能夠把自己的信條尋出，但是他人的卻被消滅了。因此這個計劃終歸失敗，並因此促起自覺和脫離教會的趨勢。普通的僧侶很勉強的認這些互相衝突的教條爲沒有衝突的東西，因爲不是如此，便會不能受僧職的。實際上一個人在一個時候內對於這些教條斷不會完全信仰的，並且能夠了解牠的意義的更是不多。所以這些教條對於我們大多數的眞實信仰影響實在很少。

資本主義的政府所需要的是使普通人民造成工錢奴隸的信條；社會主義的政府所需要的是使人民造成良好的社會主義者。但不論政府的政策怎樣，把國家普通的信條教育人民是必不可少的。組成社會的個體若果對於公衆的行爲沒有同一的是非觀念，則社會會不能成立。所以社會生活需要一種普通信條比較宗教信條和其他宗教命令更爲迫切。

這種普通信條許多不是生成的。譬如一個女子很自然的知道自己的兒子是食不得的，不論怎樣的辛苦艱難，都須加以撫育。但對於繳納租稅爲社會生命所必不可缺，正如撫育嬰兒爲人類生命所必不可缺這一點，她便不容易懂得了。我有一個女友是倫敦北部某大學的高材生，她很固執的反對地方政府派遣衛生視察員干涉學院裏的衛生事項。她的信條是由私家教育教育出來的妬忌心理，以爲一個男子未經邀請擅行侵入學院裏是極不成事體的。其實公衆衛生全憑大家相信這樣的處理是有益的而且合理的。所以推廣社會的信條，使大家明白，纔能彀把虎列拉的傳染杜絕，然而受過高深教育的女子還不免有這樣幼稚舉動，未免過於開倒車了。

這些社會的信條須在兒童時代養成，譬如騎術和讀音符，若到成年才去學習，斷難成爲習慣。社會的信條必須成爲第二天性之習慣，纔能彀發生效用。不論怎樣不自然的習慣，若能夠及早學習，總可以變成第二天性的。不論怎樣怪誕不經的事，若果在兒童時代卽耳濡目染，又沒有相反對的教訓去擾亂他們，則必定成爲牢不可破的第二天性。譬如現在已經成年的英國女子很難使她相信一個女子要在幼稚的時候，把雙腳緊緊縛着，變成跛子，若果和野獸般自由走動，便不是大家閨

秀的風範；也不肯相信一個將軍或大臣的夫人當自己的國王死亡的時候，要和自己的丈夫一同自殺身殉，更不會相信寡婦的義務應該和丈夫的屍體生焚殉死是合理的事。但是若果濡染得早，也會和中國人、日本人、印度人一樣的相信，一樣的奉行。有人說這是東方異教的行爲，西方的基督徒是不相信的。但我們可以回憶，我們的老祖母也是西方基督徒，但她們相信她們的踝節要是在街上被人看見，或者自己（要是她眞是一個閨秀）一個人在街上走動是一件最不名譽的事。若果她已經結了婚，便把帽子戴上，以表示不沾惹男子的意思。不幸做了寡婦，便把黑色喪服穿起來，表示心中的怛痛。這些都是很早便已養成的習慣。我們能够稍加思慮，則西方女子不至和東方女子一樣的纏足、生焚、殉君，只可說是西方女子的幸事，東方女子的行爲是不足爲怪的。若還不明白，更看男子何以樂於從戎慘殺？因爲他們相信從戎是自己的天責，要不然也會給女子瞧不起，這些觀念是童而習之，成爲公意，不易動搖的了。因此政府不特容易募集義勇志願兵，並且可以施行強迫入伍，少數人認這樣的行動爲非愛國美德的，並得施以懲罰。

若果所有的兒童都教育成功和維多利亞皇后幼年時代的心理，則社會主義的國家是不能夠成立的。所以無產階級若在國會裏佔了優勢，必定要應用種種方法去建設社會主義式的兒童心理，不要教導兒童去祈禱上帝，祝福貴族和貴族的親戚朋友，使自己長久困處在自己的地位。更不要使兒童覺得祈禱上帝是自然的事，以爲上帝賜人以食，否則餓死。教師不依照這樣教授的，須卽辭退；若爲保姆，卽註銷她的證書。所有教師和保姆的席位須給予沒有妨害兒童的人。頑固的父母加以嚴厲的懲戒。成年人的思想若沈於自己的嗜好和社會主義相去太遠，止許閉戶研究，如同瘋子，不許傳布。不過許多實現社會主義的原理，我們稱爲合法的原理的，並不是完全在兒童學校裏教授的。這樣的教育必定可以養成正式無妄的第二天性，恰和現時的公立學校和大學一樣，不過他們所養成的止是不完不備的第二天性罷了。

兒童既學到了社會的普通信條，又能誦讀寫作計數和使用自己的手；易言之，卽能夠在近代社會裏自尋生路，做普通有用的工作；這時候對於高深學問這方面，不如任他們自己選擇。若果是牛頓，自然會去研究高深的微積分；若果是莎士比亞，自然會去研究劇場藝術。最重要的是使他們易於接近書籍、教師和劇場等等。至於無意高深學問的，亦自然知道那一件是和他最適合的工作。智力是被本質限制的，過度的學習反足以戕賊身體。想把人工造成學者，恰和想把人工造成競技家一樣的困難。不過社會主義的教育一定和牛津、劍橋這樣的教育大不相同的。

世界教育雜訊

英國

△英國勞働大學之解散——據八月廿四號學校與社會週刊轉載倫敦泰晤士報云：英國勞働大學，爲英國教授馬克斯主義之主要機關，自創辦迄今，已屆二十載。本年七月底，該校忽有解散之消息。考勞働大學之由來，遠在一九〇九年牛津羅斯金大學學潮之發動，其後許多學生相繼離校，於是由各種勞働組合集資扶助離校學生。今該校之解散，其原因由於第二次學潮之爆發。但第一次學潮起於對於勞働主義之辯論，而此次學潮則由於反抗大學訓練 (College discipline) 之所致。在羅斯金大學時，發難者之目的在要求學校當局教授一種基於革命的勞働階級立場之課程。彼等當時組織一團體，名曰：平民同盟 (The Plebs League)；該團體之最初目的，欲使羅斯金大學與勞働運動間發生一種更密切之關係。校長特尼斯·亨特 (Mr. Dennis Hird) 氏，深同情於離校學生之目的，因徇學生之請求而辭職；彼等共同主持學潮，繼續奮鬬，而勞働大學遂從此成立。

勞働大學初辦於牛津，兩年後，遷至倫敦。一九一六年，該校由南威爾斯礦工同盟會 (The South Wales Miners' Federation) 與全國鐵路工人聯合會 (The National Union of Railwayman) 共同負責維持。

該校教學之基本工作爲宣傳馬克斯主義哲學及階級鬬爭之理論。其訓練則主張使學生認識勞資間利益之衝突；其目的在傳授確定的功利主義之教育；即須訓練勞働者之宣傳能力，使其能擁護勞働階級自身利益，並反對今日資本主義的社會中所流行的佔優勢的統治階級之觀念及理論。校中有二十至三十寄宿學生，學校當局特別給以多量嚴格的訓練與宣傳。該校平時上課方式，多在英國各地舉行，其主要地點則在南威爾斯、倫加希耳、達爾咸及諾森伯蘭等處。勞働大學藉集會式的教學方法及平民同盟之組織，得以更能努力宣傳馬克斯主義之工會運動。

其後，因南威爾斯礦工同盟會自身經濟之拮据，而勞働大學之基金亦隨以發生困難。該校曾有對於工聯運動之計劃提交職工聯合會議 (Trades Union Congress)，但未蒙採行，而遂遭解散矣。（達）

意大利

△弗西斯主義與意大利教育——據九月二十一日學校與社會週刊轉載羅馬通訊云：意大利各大學近因奉行弗西斯黨秘書土拉忒 (Augusto Turati) 所頒布之命令，使弗西斯主義深植其根基於各大學，而成爲今日意大利唯一政黨之勢力。凡未經弗西斯黨之認許，並得有許可狀 (tessera) 者，不得在意大利各高等學校爲教授；且此種許可狀須由本人自己宣誓完全服從墨索里尼政府之信條，然後發給。依照弗西斯黨之政策，將若干個人組成各集團，故大學教授自身亦須組織小團體，每團體設置一領袖主持一切。

弗西斯黨報謂全國自由主義之革新家，雖攻擊弗西斯政府之法

令，然意大利各大學將益顯示其對於此法令之需求。

「彼自由主義之大學盡量宣傳社會主義與哲學以及理智的自由教授反宗教主義（Anti-clericalism）、反殖民主義（Anti-colonialism）及反軍國主義等等；個人更能自由贊同大學教授反對其政府；且學生之怠惰放縱以及教授之自由表顯其自己的道德、無神論與自己的政策——則此大學，其必至於解散也無疑。

「弗西斯黨秘書之令文云在我黨秘書之權能內，我敢說，凡大學教授自由教師與弗西斯大學之助教以及國內極重要之研究團體，均須本弗西斯主義之原則與需要，有一確定的目標之鞏固的和協調的組織。」

弗西斯黨秘書指示大學教授之活動範圍有二：一爲在大學內之活動，凡大學教授，在校內須研究一切最好方法，以改進講授、考試與大學生活。又一、則爲在弗西斯黨各種聯會或組織內之活動。彼謂大學教授在弗西斯黨之聯會內，應各盡其所能與心得，貢獻於黨聯會；而黨聯會亦須充分利用此等同志之貢獻，蓋彼等曾經最困難之訓練，已成爲淵博之學者。舉凡出版、會議、演講、討論等之黨的理智活動，進行須要適當，更須與大學教授諸同志相互合作；而大學教授亦須在新團體內發展其特長，以實現彼等之人格云。（逢）

西班牙

△西班牙狄克推多制下之大學風潮——西班牙學生之革命運動，本誌第七期世界教育新潮欄曾記其大概，玆更將詳情述之如下：今年三月間，西班牙政府壓迫西京馬德立特大學，連及於外省諸大學，因引起極大學潮，此爲本年全世界教育紀錄上之值得記載之一事。

此事之主要人物，爲西班牙總理，卽西班牙之狄克推多李維拉（Primo de Rivera）；其發動期爲三月十二日，馬德立特大學學生，起而暴動，警察開槍制止，學生有中彈受傷者。暴動之行進，是以二千餘人之羣衆，擁入教育部，奏譏諷教育大臣之樂，並毀報館及商店之廚窗。暴動之目標，爲反對狄克推多制，爭回憲政。至風潮之起因，則因李維拉在國會提出一案，要允許羅馬教各大學（Catholic Universities）有在其自己校內舉行學位試驗之特權，而不必在別個非羅馬教的大學內舉行；因此項非羅馬教大學中執行試驗之全權，乃在公家指定之試驗委會之手，於羅馬教大學頗不方便。李維拉所提之特許中，規定執行試驗者爲兩個隸羅馬教之教授，一個普通教授，每一人各有一表決權。李維拉提案雖被國會否決，認此一特許給與，將使羅馬教勢力大振，而危及於西班牙之自由教育，但李維拉一意孤行，隨卽發一狄克推多之手諭，以實行其計劃，於是羣衆之憤怒卽由此激起。

據當時通訊社所傳說之另一事實，則因李維拉爲鎭壓叛亂，安置軍人青年，爲自己狄克推多地位穩固計，致於大學生之文官出路有所妨礙而受反對。因學生暴動之前一週，蘇達德利爾礮兵團，曾有叛亂陰謀，爲李維拉察覺，立被解散。李氏一方面對於此項軍人生活忽被中止

之許年（爲數約五百餘人）不得不與以文官位置，以安其心。但此着與大學生出路發生衝突。大學生以爲自己經過較高考試，有在民事界服務之資格。民事界位置有限，人數本已擁擠，一旦有此大批礟兵團士官加入，情形自必更惡。且此等士官所經過之考試較易，決不能與大學生資格同等。學生之起而暴動，是對於軍人侵入大學享受大學教育之便利而示威。

事實上，李維拉確爲使軍人侵入大學教育者。學潮起後，李維拉卽委任數軍官爲大學校與專科學校校長。

上述二件事實，均不妨被認爲此次西班牙學潮之起因。但西班牙知識階級中人多少置重於前者，爲有更深厚之教育意義。

擾亂起後，西京大學立刻由狄克推多命令封閉，僅許於一九三〇年十月再開，於是在西京大學生原計劃於今年春間在西京受試驗者，乃不得不出京赴別大學中去受試驗，而此便須納一種額外費用。

政府表示尊重女學之子中紀的騎士道德，於女生特加優容，卽政府不強迫女生去冒世在其他大學中受試驗之危險與困難，而允許彼等得仍在西京受試。但女生之倔強，頗不弱於男生，竟亦毅然不受此許免之優權。學生之外，表示反抗者，有許多名教授之辭去職位，發表宣言，有人且提議由知識界領袖及教授上書國際聯盟，陳訴一切，請求援助。西京以外之省立各大學，亦加入此次騷動，結果均被李維拉壓迫平靜。一時西班牙重要都市，如與維陀（Oviedo）、如薩拉孟加（Salamanca）、如巴爾舍龍那（Barcelona）等處大學生，各有許多被捕而入獄。

政府方面之對付，異極其壓迫之能事。所有抗議宣言，都置之不理。報紙有登載大學騷動事件者，卽被封閉或壓迫。西班牙民間所得關於此事之唯一消息，僅爲狄克推多本人手寫而每日發表之小冊。彼宣言由彼觀察，如西班牙於數年以內，被割斷律師與醫生之來源，（卽指大學，因西班牙大學行分科制，尚守中世紀以來傳統之習慣，以醫藥、法律和神學爲三大專業，須在大學養成。自教育分離教會勢力以後，大抵羅馬教之大學取得神學訓練，而普通大學取得醫藥與法律訓練，故李維拉僅舉律師與醫生兩項。）西班牙亦決不致受損害。彼謂：各大學缺乏效率，大學教授既懶惰而又無知。不過學生方面所表示者，卻正反證李維拉之觀察。彼等深致信仰於其教師，僅此一點，已足表明高等教育在西班牙所享受之崇信矣。

西班牙知識階級之所以反對李維拉，爲其施行方法，將使西班牙教育復返於宗教祭師（Priest）之手。換言之，卽將西班牙教育回到一九〇七年以前之地位。一九〇七年時，西班牙教育大臣管下設置學科促進委員會（Board of Development of Studies），專使教育脫離羅馬教勢力。此委員會所定辦法，最令人感興趣中之一，卽在西京馬德立特設立學生住區（Residencia de Estudiantes），此辦法之目的在給與西班牙學生以如英國牛津劍橋兩大學所行私人個別教授制之利益。二十年來，此組織深受國內領袖學者之贊許，而女子特受此種

辦法之利益。因此法使彼等得一新的出路，而不必被迫出嫁或入修道院或倚賴親屬為生。但現今李維拉之新壓迫大阻遏西班牙教育脫離宗教運動 (Secularization) 之前途。 (文宙)

美國

△美國中等農業教育現狀之一斑——美國日報近發表美國勞働部兒童局 (The Children's Bureau of the Department of Labor) 關於中等農業教育現狀之報告，其大意如下：現代農民，須有相當準備，能了解並採擇一切進步的科學方法，並須明白農業範圍內之經濟的與社會的種種問題。我人須設法改進農民之社會上的地位，以增加其對於農業上之興趣。學校農業教育須給予農業學生以多量爲領袖之機會，使其具有相當之學識與訓練。我人更須認識當今學校教育已往往顯示其與農作發生重大之衝突，而尤以十二歲與十二歲以上之兒童教育爲甚。彼實際從事農作之兒童，常因農忙而曠荒學業，以致不能享受長時期之學校教育；但學校之農業教育又不能如工商業教育之給予此等兒童以生活上良好之機會。根據兒童局之調查，幾乎各處從事農作之兒童，每當農忙之時，彼等即離校而去耕作，是故耕作實爲彼等曠課之主要原因。在墾塔啓產煙草之區域內，兒童服務耕作者幾達半數，且有曠課自一日至六日或更多者，平均曠課約在三星期左右；在達可泰 (North Dakota) 則有八分一之女生、三分一之男生離校耕作至少一月者，其年齡則大小不等。

此種曠課事實，乃教育上極重要之現象，對於農村學校授業時期之減短大有影響。一九二四年，美國鄉村學校平均每學期授課時間，大體較城市學校每學期平均授課時間約少七星期。除實際曠廢受課之時間外，而勞働兒童當回校時因工作過重以致疲勞，對於必要功課不感興趣者亦頗多。

據美國勞働部對於農村學校教育之意見，以爲農村學生離學校而服務農作，其工作若含有訓練之價值者，宜加以保護。任何作業均須給予青年男女以社會的與道德的價值，而尤以兒童協助其家長之相當勞作，吾人實不能謂其有害於兒童而加以禁止。惟兒童有時種種工作，如摘菜除草，採漿菓棉花、酵母花或煙草等，往往僅爲無意義之苦工，全無若何訓練價值，能助進其對於將來都市工人之地位，此亦徒耗男女兒童受教育之時間耳。

△全世界文盲數量之統計——據美國教育司所報告，全世界文盲數量似有減低之趨勢。其原因或在於五十年或二十五年來全世界大半社會的與政治的運動之方針皆致力於文盲之撲滅，並增多人民識字數量之提倡與要求。

例如日本自一八七二年頒布普及教育法令 (the code of popular education) 以來，五十年間，普及教育已大告成功，即全國六千萬人民之中入學兒童數已達至百分之九十九，以視五十年前僅有百分之三十一入學兒童，其相去實不可以道里計。暹羅 (Siam) 全國

人民約有九百萬，於一八七二年實行普及教育，但發達甚遲緩，至一九二三年，初等教育法令始見成效。自此以後，暹羅之普及教育遂有長足之進步。

菲列濱與波爾多黎各 (Porto Rico) 人民約有千萬。當時菲島教育僅及於統治階級與有資產之少數人民，至一九〇〇年，此觀念遂轉變爲大多數人民謀最大幸福之教育。二十年間而菲島不識字者減低之速率約在百分之三十或以上。

至於中國、俄羅斯與土耳其三大帝國，其人民共約五九〇，〇〇〇，〇〇〇，自推翻帝制，採取共和政治後，各已實行自由平等教育之制度。中國民衆教育 (mass-education) 運動之目的在廢除古典文言而採用註音字母以推行普及教育，實爲文字革命與撲滅文盲之最澈底計劃。設中國民衆教育運動能底於成，達到三〇〇，〇〇〇，〇〇〇之中國人民皆能識字，則世界文盲數量將有三分一以上減低之一日。

大戰後，因歐亞兩洲各國邦交之恢復及新國家協會之成立，結果遂產生許多政治小組織，不僅與各種民族之團體更相接近，且全世界人民亦更發生同種類之感覺。同時對於全世界文字更有重視之傾向，非若昔日之忽略。此種運動對於文盲之減低已有顯著之影響，將來能繼續有效，所敢斷言。如丹麥、挪威、瑞典等國之有若干較小民族團體，曾主持其全國努力普及教育之事業歷有年所，故以上各國中，幾無有不識字之人矣。

除阿比西尼亞 (Abyssinia)、埃及與里比利亞 (Liberia) 外，非洲則完全在歐洲統治之下。歐洲人民近逐漸增多，但識字之人數經政府與私人之努力提倡，確亦有隨之增加之趨勢。

就美洲新大陸而言，文盲之百分比在此五十年間，已降低百分之一四；即自一八七〇年爲百分之二十，至一九二〇年則爲百分之六云。

（續）

鄉村師範課程編制的嘗試

——寶山師範四年級課程編制舉例——

李楚材

鄉村教育總算走上一條比較平坦的路了；我們略感到新興的蓬勃的氣象；不過在新的體系下，究竟含蘊着什麽一種精神在一般的意義上，還不能完全答復。整個的鄉村教育有什麽樣的光明發現，要看各個人的分工合作的前進。各分子的總和，才是大機體的實現；所以，我們除掉了埋頭試驗一兩件事情，以盡我們的力量外，沒有什麽空話可說。

顯然的，從事鄉村教育者時常喊出一句嚴重而宏亮的口號來，那便是「做學教合一」。「做學教合一」是一個方法，是教育的整個的順序；這句話已經擣破了沈寂的專事勦襲人家的中國教育界，也鼓動了世界的教育新潮流。我們稍關心於蘇俄的教育設施便覺得與我們所施用的方法，眞有些不謀而合。此後世界的新教育一定另外有個方向，或者就是在這個趨向下前進。

常人以勞力的事謂之「做」，以勞心的事謂之「學」，不動手而督促人家謂之「教」，這是錯誤的見解。緊隨在「做學教合一」的後面的一條原則便是「在勞力上勞心」不在「勞力上勞心」的做是蠻幹；不在「勞力上勞心」的學習是蠻學。蠻幹的流弊不能創造；蠻學的結果無從創造。所以在教育方法改進之前，最先要解決的便是課程問題。

南京曉莊學校把課程表撕破，他們承認整個的生活便是整個的課程。今日怎樣過活，今天的課程便怎樣支配，所以外來的參觀人看不出他們的內容，也不知道他們今天上什麽課，可以說是最徹底的新方法。其餘，我還看過幾處鄉村師範，有的上半天上課，下半天不上課；有的學校關於幾種功課上的，有的功課便廢除，不過不上課，並不是盡了「做學教合一」的能事；也不是下午到田裏去動了幾鋤頭，便說是新方法。我們應當支配學生的生活有紀律有進步，使他們在做事時尋求眞智識，在求得一個學理時便能應用到事實上。換言之，使他們求得自己的需要的智識，習得自己的需要的能力吧了。

一個師範生應當有多少技能和智識，才能到社會上去應用，這些智識和技能，便要融合於課程裏去做學教。在中國教育的現狀下，一個

師範生將來便是許多鄉村人民和兒童所敬愛的導師。他們擔負了雙重的責任，那麼他們的能力應當有多少才够應用；也可以說，現在的課程應當包括若干門類，才能培養出全材全能的師範生來。依我個人的研究，應該有下列幾項：

（一）基本訓練

基本訓練是表明一個師範生在受專業訓練以前所必需稟具的能力。所以關於基本訓練中各項科目，應該在前一二年做完，時間能够縮短最好，讓專業訓練時間可以加長。在這個訓練下，要包含幾個目標：

（a）健康的體魄——健全的精神寓於健全的身體，這句話大家都知道的。關於師範生的體魄，應當在初入校時，給他們一個鞏固的基礎，因為中國的讀書人，最忽略身體的鍛鍊，專致意於精神的修養，於是四民的體格日趨衰弱。教育事業是最費神最要有興趣的人，才能去從事，所以身體的鍛練最為重要。關於初年級的衛生和體育，時間和分量應該要較多些。

（b）科學的頭腦——中國人的籠統思想最發達，每件事不肯向科學方面去分析去體驗，所以只有理論的揮發，很少事實的闡徵。這也許是傳統的思想的遺毒。鄉村師範生格外要有科學的頭腦，因為他所站的環境和所接觸的人物都是古典的和頑固的，自己沒有科學的頭腦，容易弄昏，要去領導及校正人家的錯誤觀念，那就更難了。所以在初年級裏，關於自然科學的時間和分量要多，教師更要引用科學的方法和科學的態度去處事接物，使學生能耳濡目染，受無形的影響。

（c）藝術的興趣——我們不能忽略生活的要點，把休閒的生活拋撇，藝術所以鼓動人的興趣，陶冶人的品性，師範生應該要樂於鄉居，但是鄉居的生活太枯燥，於是藝術的洗禮一定要接受，而藝術的興趣一定要培養。在初年級的課程裏，應當對於形象及工用藝術要注意，而音樂也須充分地習練。當時或以後，他們能把大自然的景色融洽於他們的藝術的手腕之下，用來自慰，也許能去慰人。

（二）專業訓練

教育事業是一種專業，自然不能號為神聖，也不能說成汨沒人性的事業。在工作的基點上是和販夫走卒等；在工作的效能上則超過一切企圖的事業。師範生便是從事教育事業的人，除掉了基本訓練的完成外，應當受專業的訓練，對於他的未來的事業，有個正確的瞭解和遵循的途徑。所以專業訓練的時間愈長，他的能力也愈強。在這裏，應當注意以下的目標：

（d）勞働的身手——教師是不是勞心階級，不敢說。一個鄉村教師，一定要具備幾項農事上的智識，也應當知道一些工藝的常識。因為在鄉村裏，教師一定要利用環境，一定要節省經費，那麼非撩起長袍，摺起袖口，親自動手來做不可。一方面盡自己的力做事，一方面引導學生的興趣和促起鄉人對於方法及工具上的改進。所以鄉村師範的學生一定要得到科學學識，和簡單的工具製造方法，以敷應用。

(e)特長的技術——鄉村小學實較城市小學難辦，因爲兒童的稟賦，依一般的統計，不及城市兒童來得聰慧；城市的環境要比鄉村的環境適宜；物質的供給要比鄉村來得利便。所以一個鄉村教師應該有支配環境的技術和處理學生的能力；要使鄉村裏的蠻孩子變成有規律的學生，所施用的精力和方法，一定要很豐富。關於小學裏的各科做學教的方法，師範生應當熟習而能應付，所以小學實習，是一個最重的時期，師範的指導員應該設法使師範生得到多種的專長的技術。

(f)專門的智識——在此地把技術和智識分開來，實在是很不妥當的，不過爲叙述上的便利吧了！一個師範生應該要得到幾種專門的智識，像心理學、兒童學、教育學以及教育的新思潮等。使他們明瞭教育事業的本質，和中國今日所需的教育以及今後努力的途徑，並且能够明瞭兒童的個性和如何運用科學方法去解決教育上的各項問題。在這種專門學識獲得時，最好和技術的獲得相繫帶，使他們所得的專長技術便是所得的專門智識，兩方面能並行的進展。

關於專業訓練各項課程的支配，可於最後幾年裏的分量及時間占得多。還有一條件，便是使師範生與小學發生密切的關係。在專業訓練時，不應當在書本上學習，應當向事務上去操練；事務上不能解決或難於支配的問題，就應用書本上的原則及方法去解答。這樣，學生得到了處事的方法，也求得了眞切的智識，對於他的將來，不僅能引用智識，而且能自己創造。我時常想，一個師範生應該有一套活能力，這種活能力的產生，便要去活的小學受訓練。普通師範總以小學爲附屬品，到畢業時，學生才去實習幾個月，他們在師範裏讀的心理學、兒童學、教育學、教學法等課程，到這時一點也沒有用，不及親知灼見的得來的好。所以有的師範生在實習完了後，便吟起：「實習幾堂小學課，勝讀數年教育書，」這也是實話。鄉村師範的建立，應當有活的小學來扶持，師範生在最初要到小學去參觀，以後去參與，最後便去實習。有了活能力的師範生，才辦得出活的小學校，一地方有了活的小學校，才能從事改造，建設。最後要告訴一般辦理鄉村師範的先生們，便是專業訓練應當到專業的機關裏去學習，眞像學工的一定要到工廠，學商的到商店裏去一樣。

(三) 政治訓練

人是政治的動物，一個人生活於現實的環境中，免不了和人接觸，要和人接觸，便要有政治的常識和手段。而一個鄉村師範生將來是要到鄙塞的鄉村去指導人民的，所以他不僅得到基本智識和專門學問便可了事，一定要受政治訓練。小學校的目的在培養健全的公民和建造健全的社會。鄉村社會的粗卑、頹散，鄉村人民的愚魯、頑固，非由小學教師諄諄導引，使他們進於健全的情境不可。所以師範生在校時應當受政治的薰陶和從事社會改造，以期出校後能特立獨行的幹事。在這裏，應當包括下列幾個目標：

(g)高尙的品格——鄉村的環境異常惡劣，一個意志不堅的青

年，投入這個環境裏，一定要腐化。因爲新的善良的文化不能輸到鄉村裏，激刺的交替來得少，而惡勢力卻靜止著待你的收受。往往有一般中等及大學校的畢業生代替了舊的土豪劣紳，而變成了新的惡少，一樣的魚肉鄉民，一樣的剝削人民，一樣的賭錢，一樣的抽煙。所以師範生在校時，應該注意品格的陶養，融成高尙的德性，關於課程方面要把公民學及人生哲學加進，使他們對於人生有個眞確的瞭解。

(h)革命的精神——鄉村社會的封建思想根深蒂固，鄉民的行動也不知革改，在這種境遇下要加進新力量，非有革命的精神從事破壞與建設不可。再鄉間的土豪劣紳惡劣的地主，遍地都是，他們時時會阻止你的事業的進行，所以非有革命的手段不能對付他們。一個師範生要秉具不曲不撓、臨事不苟的精神，所以在學校時，應該受政治訓練，特別對於主義要有相當的認識與正確的瞭解，將來才會有力量，在社會上做事。

(i)服役的志趣——教育者是精神事業，他的效力所得到的安慰，不像工人和商人樣的可以計算和估值。加進一分力量，得到絲毫的運動發生少許的反響。至於失敗，也常在意中。教育者既得不到事業上的顯著的效能，又得不到物質的滿足，故非有服役的志趣，對於鄉村懷着十二分的熱誠的，將來容易變節。因爲鄉村的文化低落，農民的智識淺薄，團體的組織不善，物質生活的單調，一個青年非練就一套愛戀鄉村、服役鄉村的高尙的志趣，做事便沒有成效，而且發生不出興趣來。所以對於社會科學的課程，也要格外注意。

至於政治訓練，要使學生在校時，不要和社會隔膜，而融成一片。學校對於社會事業特別多做一些，讓學生自己去剖析社會的內容，探討社會的底實，搜集社會的問題，使用解決的方法，創立公益的事業，扶助團體的組織。以後纔不致有閉門造車，難以合轍之感。

以上不過把個人對於鄉村師範課程編制的意見敘述出來，至於詳細的分配表，因爲各地方的需要不同，各學校的性質不同，所以不備述。總之，編制課程時要根據鄉村社會的實際情形爲出發點；要根據師範生的實際的需要爲目的地。

以下想介紹本校——寶山師範——關於四年級的課程編制，爲什麼祇介紹這一級呢？因爲本校一二三年級的課程，還在草訂中，四年級是帶試驗性質，將來成績如何，便決定以後各級的進行順序，統籌全校劃一的方法。我們認定了編制的原則，就變更了編制的方法；既不採完全上課的形式，又不採完全不上課的方法，一方要救濟學生過去未完成的功課，一方要發展學生自動的能力。除掉補充基本訓練的科目，還要使學生儘量求專業訓練的效率，而政治訓練，更要充分地活動。因爲明年暑假，便要畢業，許多要求的智識，要補充的材料，非盡心著力很適當地支配在課程裏，應用的時候，便是非常困難的了。

經過幾度的商考，便決定了下列的生活表：

四年級＿＿＿＿＿生活日程表

曜／時	月	火	水	木	金	土	日
$5^{0}30'$	起身						
$5^{0}30$—6^{0}	盥洗						
6^{0}—$6^{0}20'$	自由工作(定一天工作計劃)						
$6^{0}20'$—$6^{0}40'$	早操						
$6^{0}40'$—7^{0}	休息						
7^{0}—$7^{0}20$	早膳						
$7^{0}20'$—8^{0}	預備本日功課						
8^{0}—$8^{0}45$	紀念週	算術	黨義	算術	國文	國文	
9^{0}—$9^{0}45'$	國文	史地	國文	史地	自然	教育	
70^{0}—$10^{0}45'$	教育	教育	體育原理	藝術	農業	史地	
11^{0}—$11^{0}45'$	農業	音樂	自然	藝術	教育		
12^{0}—1^{0}	午膳及休息						
1^{0}—$1^{0}50'$	自由活動	自由活動	自由活動	自由活動	自由活動	自由活動	
2^{0}—$2^{0}50'$							
3^{0}—$3^{0}50'$							
4^{0}—$4^{0}40'$	勳運						
5^{0}—$5^{0}50'$	自由活動						
6^{0}—$6^{0}50'$	晚膳及休息						
7^{0}—$8^{0}15'$	自由活動						
$8^{0}30'$—$9^{0}15'$	日記						
$9^{0}20'$—$5^{0}30'$	睡眠						

關於生活日程表裏有幾點應得加以說明：

1. 國文共四小時。兩小時研究應用文，兩小時研究兒童文學。
2. 教育共四小時。兩小時鄉村教育概論，兩小時小學行政及組織。
3. 農業二小時，係研究科學的農業常識以及農村組織法。其餘種植作物時間，在自由活動時間內。
4. 算術二小時。一小時補充數學的不足，一小時學習珠算。
5. 史地研究三小時，係補充以前的不足。
6. 音樂、體育原理及藝術，大都關於理論的講述。
7. 自然研究係補充性質。
8. 自由活動另表填寫。

以上科目和時間的分配，均照學生的需要而定。這許多課程，不過補充的性質，大都問題多於講解，工作多於學習。至於下半天的生活究竟怎樣過？有沒有預定的工作？怎樣分配辦法？在這裏，我們要使學生的生活有規律，不得不有工作時間的規定；要使大家有事做，做的事有益處，那麼各科不得不有工作綱要；要使大家對於預定的工作進行，對於自己需要的東西學習，那麼一定要有考核單和每週工作表。現在我把

各種表册寫出:

第一種便是每天的工作時間分配表，這張表由學生按日填就，放在自己的桌子上，按時按節去工作，指導員便去視察、指導、學生於工作不明瞭時，可詢問指導員；學生不按照時間表工作者，指導員督促之。下表就是:

工作時間分配表

自九月三十日至十月五日第五週　　工作者陳汝敏

時間	分數	月	火	水	木	金	土
1.—1.50	50	聽講	看書	做木工	做日記	海塘上畫圖	參加拒毒運動
2.—2 50	50	參觀縣立小學及實驗小學	練習音樂	做木工	做算術	海塘上畫圖	參加拒毒運動
3.—3.50	50	參觀縣立小學及實驗小學	比賽足球	改平校作文卷子	做算術	海塘上畫圖	參加拒毒運動
4.—4.40	40	開學校服務系會議	運動（拍網球）				
5.—5.50	50	開學校服務系會議	洗澡	做稿件	做稿件	做稿件	做稿件
6 —6 50	50	晚餐及休息					
7.—8.15	75	在平校上課	整理圖書	在平校上課	看書	看書	在平校上課
8 30—9 15	45	日記（看書）					
指導員簽字							

他們一天所做的事務，是不是隨意亂填？有什麼標準？他們所看的書籍是什麼？爲什麼去做那件事？要明白一切，那麼要知道每週工作表的使用法。每週工作表包含兩個總綱；一面是計劃；一面是效果。計劃的工作和要看的書籍，在上星期六填具，共填兩張，一張存在教務處，一張自己存查；到本星期六晚上，便把計劃的事務做個決算，究竟預定的事做了沒有？還有幾分之幾？或者完全做完後還做了些什麼事？一齊寫在效果一方面。這張表有幾種功用：（1）使學生對於一星期有個具體計劃；（2）研究每項事務實費時間，將來可以作參考；（3）學生的進度，有個客觀的評量。

工作表格式如下:

工作表

姓名陳汝敏　　第五週　　九月三十日至十月五日

計劃		效果		
要做的工作	預定時數	做完的工作	實費時數	考核過否
參觀縣立第一小學校	三小時	參觀縣立第一小學校	一小時	
參觀寶山師範實驗小學校	一小時	參觀寶山師範實驗小學	二小時	
做木工兩件	四小時	做木工兩件	三小時	
畫圖畫兩張	三小時	圖畫一張	三小時	
按時練習各種球類	每日四十分鐘	按時練習各種球類	每日四十分	
矯正自己不良之姿勢	一小時	矯正自己不良之姿勢	一小時	
練習風琴(布穀歌)	二小時	練習風琴(布穀歌)	一小時	
學生會辦公時間	六小時	學生會辦公時間	六小時	
社會服務系辦公時間	三小時	社會服務系辦公時間	三小時	
要看的書報	預定時數	看完的書報	實費時數	考核過否
蘇俄新教育	十小時	蘇俄新教育	十小時	
全民教育論發凡	七小時	白雪遺音選	二小時	
白雪遺音選	三小時	民國日報	十分鐘	
民國日報	每天十分鐘	申報	十分鐘	
申報	每天十分鐘	時報	五分鐘	
時報	每天五分鐘			

註:1.此表於每週星期六填兩份,一送教務部,一存自已。

再進一步問，學生填具每週工作有什麼根據？我們就有一張每月工作綱要訂定。這分工作表是由各科指導員依當時當地的情形，及學生活動的能力和需要而訂定。按月發給學生，要他們在一月裏儘量的去做。倘然事務太多，一時做不完，有的便移到下學月去，有的便拋棄，（含時間性的）若是事務嫌少，可以增加補充的材料，或學生自動的研究某一種科目。現在把十月分的工作綱要寫出，以作大家的參考。

十月份　四年級工作錄

1. 國文：

A. 全月工作事項：

(一)日記

(二)作小品文二篇

(三)閱文學書二本以上

B. 不定工作事項：

(一)抄寫公文

(二)編著童話

C. 考核方法

(一)繳閱作品

2. 教育

A 全月工作事項：

(一)閱教育書籍兩種(書目另紙印發)

B. 各週工作事項

(一)參觀縣高及實小

(二)調查兩校組織並擬組織系統

(三)記載兩校建築設備之改良點

(四)做「理想中的鄉村教師」一文

C. 考核方法：

(一)交各項表册

(二)交各項作品

3. 史地

A 各週工作事項：

(一)帝國主義侵略中國史

(二)研究雙十節的由來

(三)劃中俄東界圖

劃中俄西界圖

(四)劃中俄北界圖

劃中俄東界失地圖

B. 參考圖書

(一)本國地理

(二)中國最新形勢圖

(三)中華民國開國史

(四)本國歷史

C. 考核方法

(一)繳閱製圖

(二)繳閱作品

4. 數學：

A. 每週工作事項：

I 代數

(一)整式之加法

(二)整式之減法

(三)整式之乘法

(四)整式之除法

II. 珠算

(一)一歸

(二)二歸

(三)三歸

(四)四歸

B.考核的方法:

(一)繳練習簿

(二)面試

5.自然.

A.研究事項

(一)製造酒釀

(二)參觀豆腐店

(三)搜集各種糖及糖果

B.要看的書籍

(一)世界科學新談

(二)閔氏科學常識

(三)其他科學書

C.考核方法.

(一)實驗結果

(二)文字報告

(三)陳列收集的標品

6手工:

A全月工作事項:

(一)製粘土筵數種

(二)製粘土板一塊

(三)塑植物的粘土模型一個

(四)工具之裝置和修理各一件

B.考查方法:

(一)製作考查

7.圖畫:

A.全月工作事項:

(一)素描及水彩風景各一張

(二)素描及水彩靜物各一張

B.考核方法:

(一)作品考查

8.農事

A全月工作事項:

(1)男生

(一)去修園枯樹枝

(二)翻耕空地

(三)下花卉種

(2)女生

(一)菊花上盆

(二)整正菊枝的姿勢

(3)看花卉栽種法書籍一種

B.考核方法

(一)考查成績

9.音樂.

A.全月工作事項.

(一)習奏歌曲二闋

(二)解明音名與大音階的意義

(三)音符及休止符的種類

B.考查方法.

(一)演奏

(二)說明音階及符號

10. 體育:

A 全月工作事項:

(一)每日出席早操

(二)每日按時運動

B 不定工作事項:

(1)男生:

(一)閱各種球規

(二)簡易教材編配法

(2)女生

(一)學習舞蹈一種

(二)簡易教材編配法

C 考查方法

(一)體格是否健全

(二)運動是否有定時

(三)各項工作是否熟練

11 家政(女生)

A 全月工作事項:

(一)做絨繩物件一件

(二)做布衣一件

B. 閱看書籍

(一)女子經濟獨立與家庭

(二)婦女問題ABC

C. 考查方法:

(一)繳製作品

(二)繳閱書筆記

12. 政治活動:

A 社會服務:

(一)民衆夜校服務

(二)民衆半月刊稿件

(三)民衆周報稿件

(四)通告講演

(五)參加各種紀念節

B. 學校服務:

(一)學生會

(二)級　務

(三)舍　務

(四)其他担任事務

有了工作綱要、工作表等,到了月底一定要有個考核。究竟學生做的成績好不好,做完了事情的幾分之幾?所以各科都有一種考核單,依了學生的作品,表演的成績分判等第。在某種功課做到最低限度時,學生可以將該科停止工作,專心別種學科的修養。學生可以儘量求自己所需的材料,可以儘量揮發自己的能力;可以明瞭自己的學力。不僅對於學生,指導員也可以依各人的個性,施行個別的指導,而客觀衡量學生的學科亦較易而較科學些。考核單格式附下:

＿＿＿＿考　核　單

姓名＿＿＿＿　　　　＿＿月份

預定工作及所閱書籍	做完否	指導員簽字	成績
做完工作10;	成績平均		等

註：(1)預定工作及所閱書籍與做完否須工作者填寫 (2)指導員簽字及成績由指導考核後填寫 (3)做完工作及成績平均等第亦由指導填寫 (4)成績以上中次分等次

我們這種試驗，是否有成績，實在不敢預斷，因為我們還在初創。不過我們相信這種方法是較合於科學的，學生的所得會比聽講所得來得多。我們用繼續不斷的試驗精神下去，對準了目標前進，發現了弊端便改革，有了困難便解決，一時的失敗和成功，打不動我們的心。最後還希望研究鄉村教育者作個較深的研究，下個公允的批評，因為我們都是掘發新事業者。

浙江省各市縣戶口表(二)

市縣別	戶數	人口總數	
		男	女
定海	87,862	224,133	189,845
象山	52,046	119,973	92,929
南田	4,815	11,662	8,828
紹興	239,693	657,716	526,520
蕭山	105,851	2[illegible]6,508	236,924
諸暨	112,863	300,072	229,196
餘姚	138,411	355,399	258,162
上虞	69,861	172,661	114,677
嵊縣	103,961	241,562	186,201
新昌	60,575	134,782	207,294
臨海	134,666	296,930	230,749
黃巖	119,502	256,026	218,011
寧海	88,277	201,598	159,066
溫嶺	96,003	215,159	181,135
天台	73,222	146,760	119,576
仙居	56,645	122,130	98,757
金華	50,586	133,372	101,662
蘭谿	50,920	157,208	110,776
東陽	115,616	253,698	210,204
義烏	63,380	163,670	127,339
永康	64,725	145,171	119,466
武義	23,000	59,410	40,101
浦江	45,980	120,508	98,854
湯溪	24,148	67,656	51,581
衢縣	59,627	172,925	124,035
龍游	33,163	110,196	72,862

（未 完）

新刊介紹

(I)名著

教育之根本原理(續)

邬振甫

書名: Elementary Principles of Education.
著者: Edward L. Thorndike, and Arthur I. Gates.
書局: The MacMillan Co, New York.
版期: 一九二九年三月初版
頁數: 三三五頁

第七章 動作的、道德的和欣賞的反應之獲得

一、動作技能的發展:發展動作的或機械的技能之原理,和發展理知能力相同。選擇工作須合乎學習者當時的能力,誘發學生的動作預備和興趣,環境務求利於正當反應之活動,凡此都是重要的條件。(一)模型和解釋。(二)形式之標準和變異。(三)監督並指導練習。(四)使學生自己批評自己。

二、行爲反應:(一)道德訓練的困難——道德行爲的發展極難,因其往往和人類根本需求相衝突。(二)因學校情形而起之限制——教師因受學校情形的限制,不能訓練兒童以道德行爲:(a)兒童於未進學校以前已養成許多不良的習慣;(b)兒童的個性不同,故訓練難期劃一;(c)兒童僅在某數小時內受學校的節制;(d)學校工作太忙;(e)教師雖善教授「基本科目」,但不善於道德訓練。(三)養成公許的習慣並使其滿足。(四)討論錯誤的行爲。(五)提高知識程度,並增進其道德觀念。(六)養成「思而後行」的習慣。(七)養成追求行爲意義的習慣。(八)養成追求行爲動機的習慣。(九)學校內道德訓練的機會——(a)利用教室和課外活動;(b)利用日常功課以啓發道德欣賞和概念;(c)特別道德訓練。

三、情緒和感情反應:(一)情緒的種類——情緒的發生,由於內部

機關發生極複雜的反應，例如內腺、血管、胃腸、心、肝以及各種肌肉。因此，情緒可分為兩大類：（a）「緊急的情緒」(emergency emotions)，例如憤、怒、愁、懼、憂、嫉忌、興奮。（b）溫和的或建設的情緒，例如愉樂、精力充滿、舒適、高興、希望、自信、好意及其他一切溫和的欣美愉快。（二）強烈情緒的效果及其節制方法——緊急的情緒能使心靈失去平衡，破壞精巧的技能，阻礙機體的歷程，使內臟機關緊張，並使人類野性有發泄的機會。強烈的情緒實為暴動行為的內部預備，故控制強烈的情緒，乃為道德訓練中的主要工作。控制之道，固須遵照前述各條原則，但更當注意的，即切不可強抑情緒，免致僨事。最妥辦法，須使緊急的情緒代以他種強烈的但為建設的活動。（三）溫和的、欣美的情緒之效果及其培養方法——溫和的情緒可促進消化，增加精力，提高心靈的效率與技能，並能產生較好的慾望，增進滿足的程度。培養之道，前已提及，即保持健康，提高工作效率，防免疲乏和衝突，並設法不使強烈的情緒有出現的機會。（四）情緒反應的習慣——養成良好的情緒的方法有三：（a）激發過去與良好情緒有關的理想；（b）由模倣作用以傳達情緒；（c）試做代表某情緒的身體反應，以激發該情緒。例如有人登台演說，目睹聽衆，而生恐慌心時，可令其昂首向講台前進，顧視聽衆而自語曰：「我不怕你們」，因此自信心油然發生，而恐懼心以失。

四、欣賞和欣美感覺：欣賞的種類極多，但大抵和溫和的情緒有關。欣美欣賞直接的能使個人滿足而不妨害他人，間接的能促進健康和效率，故在教育上有重要的地位。培養之道，在乎增進興趣和欣賞預備。次之，欣賞程度往往因知識技能的增進而提高。

第八章　學科和活動的選擇

討論至此，我們乃有兩大問題須待解決，即（一）學科的選擇，（二）教學方法的取捨。學科和方法的選擇務求對於教育目標能使完成。學科和方法兩者都須與人類的根本需求相協調而利其發展，並使影響於學習歷程的因素得以充分的利用。本章先論選擇學科的原則；至於方法，則留待下章討論。

一、教材、方法、學生間的密切關係：在未討論學科如何選擇之前，我們必須認清教材不能離學生與方法而獨討論。實際上，教材、兒童和方法僅為一個整體之三方面而已。所謂整體，即經驗或活動是。教材用字句、講詞、動作、圖案、儀器表達於兒童，兒童即對此情境發生反應。我們說兒童發生變化，實指兒童對於學習情境發生變動而言。兒童反應的決定，一部份由於學習情境，一部份由於他的天賦，一部份則由於教學方法。總之，教育工具（包括教材與方法）之有無意義，端視其能否影響某個兒童的反應；教育工具之有無效果，端視其能否誘發並節制良好的反應而論。換言之，一種學科或活動的價值——教育工具的價值——不以學科或活動的種類而定，實由於教師的利用方法和兒童學習的總成績。

二、選擇學科或活動的主要原則：編製課程時，學科及活動的取捨，須遵照下列九條原則：（一）學科和活動必須擇其能發展知識、技能、習慣、態度、欣賞、及其他反應的能改進個人對於物質世界、家庭、社會環境、經濟環境、公民環境的適應，並能增進心身健康和平衡，以及娛樂的、倫理的、宗教的和理知的修養者。這是選擇學科與活動的基本標準，下列各條僅爲其附件而已。（二）倘其他條件相等 (other things being equal) 則學科和活動務擇其利於學校課程者，該項課程係爲其他教育機關，例如教堂、劇場、童子軍等等所不能滿意設備者。（三）倘其他條件相等，則學科和活動務擇其能給予校內外教育勢力的總積以適當利用範圍和比例。如是，均衡的普通教育始能獲得。（四）大概而論，學科和活動的價值，須視原始的或指定的學習而非附隨的或相伴的學習而定，因前者較爲重視，易於成就，並易於評價。（五）大概而論，知識、技能或習慣的能更直接的滿足人生需要者，其本身價值愈高，而其相伴的學習亦愈能安全的充分的活動。（六）倘其他條件相等，則學科與活動務擇最能培養良好的附屬反應，例如促進思考力、原動力、合羣性、自動力、可靠性等等。（七）倘其他條件相等，則學科和活動務擇其不但能滿足目前的需要，並能預備未來的問題者。（八）倘其他條件相等，則凡原始的知識、習慣或技能之能應用於生活愈廣者，其本身價值愈高，誘發附屬的學習之價值亦愈大。（九）倘其他條件相等，則學科和活動務擇其對於學生最有興趣者。

第九章　年齡和成熟的影響

人類才能經過生長和發展的時期而至成熟，然後乃入於衰落時代。每個人的興趣、行爲、技巧，都因許多特殊的能量和機能的盛衰而受影響。教育上每個問題幾乎都受人性的生長、成熟和衰落的影響。

一、注重幼稚教育的理由：（一）幼稚時期的特徵——（a）依賴性 (helplessness)；(b)可塑性。（二）人類的幼稚時期較任何動物爲長；依賴性與可塑性亦最大。（三）人類幼兒依賴性與可塑性的重要——人類幼兒雖因天生反應不確定，依賴性較大，但他對於生活環境確較任何動物更能變動，更能適應。對於任何一種情境，人類幼兒的反應確較任何動物幼兒的反應方法爲多而複雜。此種反應變異的總積產生一種不統一性，但因此可塑性甚大。所以幼稚時期的學習能力最大，而幼稚教育的重要性亦愈明顯。幼兒時代所學習往往能終身應用，可知最初的學習極爲重要，而教育當特別加以留意。

二、青年時期前後的教育和保護：（一）青年時期（十四歲以後）的獨立性和自動力增大，學習更有效率。（二）初期經驗使以後學習比較容易。（三）兒童過十四歲以後，學習能量增多。（四）生長的特徵——大概而論，兒童由生產至成熟，心身能量的生長在十四五歲至二十歲之間，頗爲固定而整齊。許多知識技能的獲得和保留永久，其容易和速度，隨年齡而俱增。常人至十八歲與二十二歲間乃達最高度。如是繼續

數年不變，然後逐年減低百分之一而至於老年。誠然，獲得知識能力的最盛時期出現於十八歲之後。(五)主要生物機能的成熟之意義——原始民族以性機能的成熟爲停止正式教育與保護，並爲開始獨立生活的分界線。實則美洲白種文明人的性機能在十二歲至十八歲間卽已成熟，（女子較男子略早，）而多數則在十六歲。進而言之，在最文明國家，有不少青年能在十五歲之前經濟獨立，倘不受父母和社會的禁止，這種青年爲類更多。(六)現代青年所應學習的知識技能，數量較古時爲多，而學習又較難。(七)青年時期教育的重要——青年時期理知能力較大，學習較速，對於現代社會獨立生活的熱烈盼望，故十四歲至十八歲間，實爲平民主義下的最好教育機會。(八)後期青年和後期成年的教育亦極重要，因人生爲一個不斷的學習歷程，學習愈有效率則，生活的意義亦愈豐富。

三、延長的全部時間教育 (prolonged full-time education) 的優點和缺點：美國人民目睹高等教育之有經濟的社會的價值，多自動設法將子女送入大學，這種趨勢的優點劣點如下：(一)增加費用，並減低經濟的生產力時間；(二)與眞實生活的接觸機會減少；(三)發生馴服、思想滯鈍的危險；(四)發生社會的經濟的不負責心。

四、延長教育及於成年生活：(一)十四歲以後學習能量較大，二十歲左右爲最盛時期。成人於二十歲以後，學習更速，昔人以爲成年以後卽失學習能力之說，現已證明不確。(二)倘將教育延長至成年時期而非集中於青年時期數年中，則教材與方法對於學習者的需要、興趣、態度，更能適應如意。(三)倘將教育延長至成年時期，則現代人民能與藝術、科學、文化、哲學同日俱進。結果，對於社會的貢獻更大，對於生活環境愈能適應。(四)倘將教育延長至成年時期，則亦工亦讀，賤視勞工的惡習庶幾可以免除。(五)成人教育適合於個性需要。

五、根據學習者發展狀況而選擇並組織教材與方法——其主要原則：(一)倘其他條件相等，則某種知識或技能的開始教授，必須於其可以應用之前或後之際。是爲需要標準 (criterion of need)。(二)倘其他條件相等，則某種知識或技能的開始教授，必須在學習者已經感覺需要以達到某種目標之時。是爲感覺需要標準 (criterion of felt-need)。(三)倘其他條件相等，則某種知識或技能的開始教授，必須其難度最合於學習者能力之時。最適宜的難度實爲能引起學習者的全副精神，但同時又不使過難，而致失敗或錯誤百出。是爲難度標準 (criterion of difficulty)。(四)倘其他條件相等，則某種知識或技能的開始教授，必須在其最能與學習者當時情緒、風味以及意志的本能的傾向相協調之時。是爲氣質和合標準(criterion of temperamental compatibility)。(五)倘其他條件相等，則某種知識或技能的開始教授，必須在其最能得適間學習之利並能便利以後學習之時。是爲便利標準 (criterion of facilitation)。

第十章　個性差異的影響

一切常態兒童——所謂常態係指兒童的發育不受疾病或先天後天的缺陷的阻撓而言——雖都經過同樣的生長衰落的循環，但各人的任何特性（trait）其發展的速率和其成熟的程度，都各不同。結果任何年齡的兒童任何特殊特性都不相同；其各種特性的綜合，則尤變異萬端。

一、單一特性（single trait）的個性差異的性質：（一）個性差異是綿續的（continuous）而非間斷的。（二）單一特性的差異為常態曲線，最高最低者少而中等者最多。（三）兒童不能分為「種類」（types），心理學家所常用的白癡、癡鈍、朦朧、魯鈍、平常、優超、天才種種分類，僅為解釋方便起見，實際上並無這種嚴密的分界線。（四）某特殊年齡或班級兒童的兩極端的個性差異極大，最優者能較最劣者多作六倍工作，或僅犯六分之一的錯誤。

二、各種特性綜合的個性差異：（一）每個人有「獨特性」（unique）——任何學校工作決非單一特性所能竟事。舉凡讀書、寫字、圖畫、音樂、欣賞、道德、適應、團體管理等事，都有賴乎智力、特殊的動作傾向和理知傾向、體積、容貌、速度、精力、決心、興趣及其他種種因素的合作。故任何工作都有賴乎各種特性的綜合機能。每個人生有各種特性，程度不同，綜合各別，結果每個人各有其獨特性。（二）補充說（theory of compensation）——補充說謂任何特性的強點必以他種特性的弱點補充之，反之任何特性的弱點，亦必以他種特性的強點補充之。這種平衡趨勢的結果，使每個人都漸成為平常人（average individual）。因此，兒童的優於某數種特性者——例如智力特殊能量——其他特性必劣。結果兒童個性差異的綜合不若理想之大。（三）相關說（theory of correlation）——研究個性相關的結果，證明補充說為不合事實。各種特性之間，僅有相關的現象，而無補充的現象。某種特性的強點，必隨之以他種特性的強點；某種特性的弱點，亦必隨的以他種特性的弱點。長於推理力者，對於他種思考力亦必較推理力弱者為強。結果個性差異有全體向上、中、下等的趨勢。（四）診察特殊優點和弱點的必要——每個人特性的綜合雖有趨於上、中、下等的傾向，但特殊的特性儘可遠超或遠低於各種特性的綜合平均。

三、個性差異的教育涵義：個性差異的事實影響於前述一切教育原理：（一）教育目標的適應於個人——學校課程必須適合乎學生的才能和弱點。（二）承認比較不抽象的學科與能量的價值。（三）供給不同的進步率的機會。（四）多設學科，並誘發學生的重視心——普通教育的重要。（五）剷除學生重視某種職業和其所預備的學科因而賤視其他職業和其所預備的學科。（六）根據「作業係數」（accomplishment quotient）而定公平懲獎——這法不但鼓勵絕對的作業（absolute achievement），並獎進相對的成就，即個人作業和其能量的比率。是學生不拘智力高下，祇須其作業係數高——實際成就較天

生能量所許可者爲大——都可獲獎，然後智力高者亦無庸自暴自棄。(七)對於天才兒童加以特殊教育的必要。(八)對於兒童情緒狀況及其他特性，加以注意的必要。(九)對於共同學科的教材和方法應力求適合於個性差異——教學法應個別化，材料的性質和質量應按照兒童的能量。

第十一章　教學的各種方法

一、方法的意義和價值：所謂教學方法，即教師運用教育勢力和工具於學習者以產生某種良好的結果。教學方法的價值則在其能提高學習的效率。

二、選擇教學方法的標準：(一)教學方法務擇其利於產生動作預備，因而獲得有生氣的全神貫注的活動。(二)教學方法務擇其利於產生良好的反應，並力求其能減少不良的反應。(三)教學方法務擇其能使學生或教師或兩者均明白了然於合宜的與不合宜的反應。(四)教學方法務擇其能使良好的反應感覺滿足，不良的反應遭受苦惱。(五)教學方法務擇其能產生良好的反應而最能普遍的應用於一切日常生活環境。(六)教學方法應力求其能發展良好的相伴反應，如理知的、情緒的、意志的、欣賞的反應。(七)教學方法務擇其最能利用活動和情境——例如明確的目標、天然的活動與傾向、合理的競爭等等——這項活動和情境能誘發學生的興趣和熱忱因而獲得誠意的合作。(八)教學方法務擇其能適應於團體教導下學生的能量和興趣的個性差異。(九)教學方法務擇其能適應於兒童的發展狀況，因而繼續並誘發促進以後的發展。(十)教學方法務擇其最能利用各種經濟原理者，例如練習時期的最好長度，練習和溫習時間的最好分配法，用溫習方法以聯結新舊反應使的同化等原理。

三、教學方法的分類：教學方法因目標、教材、教師、兒童各種因素而不同，但其評價的必須根據於前述十大標準則一：(一)書籍法 (method of book study)。(二)討論法 (method of discussion)。(三)講演法 (lecture method)。(四)練習法 (practice or drill method)。(五)示例法 (demonstration method)。(六)實驗法 (laboratory or experimental method)。(七)設計法 (project method)。(八)表演法 (method of dramatic expression)。(九)自動法 (method of self-activity)。

四、口講法較書籍法的優點：(一)口講法的副產物如語音、面部表情、姿勢等等，對於學習有極大價值。(二)口講法材料詳細，時間加長，因而學生所獲更多。(三)口講法不若書籍的力求簡潔，儘可旁徵博引，因而易於了解。(四)口講法不若書籍的固定，儘可隨機應變，取捨材料。(五)口講法對於習慣養成與思想進步都有助力。(六)口講法易於引起學生的興趣。(七)口講法不若書籍的常被誤解或誤用。

五、書籍法：學生由小學中學而入大學，應用書籍與印刷品的機會

愈多，卽講演記錄稿亦爲讀物的一種。因此，讀書方法極爲重要。學者能養成左列各種習慣技能，則讀書將更爲容易：(一)養成各種閱讀技能，例如速讀以求書中大意，按照指導方法閱讀等等。(二)養成讀書必有目標的習慣。(三)養成估計書內材料相對的價值的習慣。(四)養成隨時回憶過去材料，並設法與新材料聯合的習慣。(五)養成隨材料的增加而延長溫習時間的習慣。(六)養成判斷何種事實、界說、原理、公式等等應加以徹底的學習，並用經濟的練習法學習的習慣。(七)養成發問題的習慣。(八)養成應用目前材料於解決問題並探求其相互關係的習慣。(九)養成搜求和材料有關的各種參考書的習慣。(十)養成批評、評價，並考求材料對於解決問題之價值的習慣。(十一)養成竭力應用新得事實與原理於各種問題的習慣。(十二)養成劄錄閱讀所得的有用材料的習慣。

六、討論法：(一)討論法能誘發兒童的興趣，並能領導學生活動入於正軌，故現在初級學校中已成爲基本教學法。討論法能使學校知道如何搜求、利用、表達，並應用知識，且使學生能團體合作。但有一點應加注意，卽討論法必須遵照預定步驟進行，否則東拉西扯，反失教學的功用。(二)赫爾巴特五段教學法——(a)準備；(b)提示；(c)比較與聯絡；(d)綜合；(e)應用。——實際應用時，最後三段往往不易區別，理論上亦無嚴格分段的必要。(三)討論法能促進獨立思想，自動讀書。(四)討論法的流弊：(a)往往離題太遠；(b)討論成爲形式的背誦；(c)不易適應於個性差異，因團體討論時，往往因少數人發言太多，其餘學生缺少討論機會。(d)不易使三四十學生集於一室，而能同樣的活動參加討論。

七、講演法：講演法與普通口講法不同。此處所謂講演法係指教師用口頭提示教材，而不令學生討論或參加意見。學生靜聽、筆記，而不發言。講演法有口講法的優點，但其功用大抵限於高深學科，其材料不易見於教科書者。講演法的最大優點在時間經濟。故講演法雖不適於小學之用，但高級中學儘可採用以訓練學生的筆記能力及其讀書習慣。講演法所需時間旣短，則學生將富餘暇以從事於自修、思想、應用、團體討論等等的工作。

第十二章　教學的各種方法(續)

一、練習法：(一)練習法的特殊功用——欲發展技能(例如讀、寫、歌、打字等等)，獲得預備永久保留的事實(例如拚字、數學公式、各種規則等等)，學習某種已有評價的知識，則練習法實爲最經濟的方法。倘欲獲得某種反應的最高效率——例如速度、準確度、便利性、確定性——則練習法確爲最好教學方法。(二)練習的特徵：(a)練習應在確切節制的或標準的情境下舉行，使每一時期所得的結果可和其他時期所得者比較。(b)練習的目標，例如增進速度、準確度、複雜性、質量等等，應明白規定。(c)每一練習時期所得的結果應設法——最好客觀的

——測量。(d)每一練習時期所得的結果應記錄，並探求其合宜的和不合宜的技術的關係。(e)數次練習所得的結果應行公布，以示進步之迹。(f)練習時間應長短合宜，兩次練習相隔的時間亦應長短適宜。(g)練習材料應擇其能爲學生自動控制者。這種材料既能增進學習者的興趣，減少精力時間，並能適應個性差異，對於發展學生的自動教育能力亦有助力。(三)學習者在練習時應抱的態度：(a)如詹姆士所言，學習者於養成新習慣或剷除舊習慣時，應抱定絕大的決心和自動力。(b)練習到底，非至新習慣已經養成不止。(c)給予新習慣以練習機會。

二、示例法：(一)示例往往較口頭形容爲易於了解。(二)示例往往較實驗爲有效率。

三、實驗法：所謂實驗教學法者，實兼指實物示例和學生親身觀察並試驗種種原理而言。實驗法的價值不以所用儀器的貴賤而定，實視學生的虛心、好奇心、理智的誠實而定。

四、設計法：(一)何謂設計？——狹義而論，所謂設計，實指某種實際工作的計劃和實行而言。倘用斯耐鄧(Snedden)的原文，則設計者，「用以形容一個教育工作的單位，其間最顯著的特徵厥爲某種形式之積極的具體的作業。」故每一設計實包括一個實際問題，及解決這問題之計劃的籌措和實行。(二)設計法可分爲三種：(a)第一種設計法的實驗法相似，每個學生都有儀器、材料和指導書。但這種設計法和

實驗法不同，蓋前者的目標在產生實際物品，而後者產品則僅爲一種自然現象的預測。(b)第二種設計，學生有或無詳細的指導書及現成材料。出產品的性質雖由教師規定，但學生須自選材料，計劃步驟，並自動實行。(c)第三種設計法和第二種相似，但出產品的性質亦須由學生自動規定。(三)設計法的優點：(a)設計法鼓勵學生應用已得知識與技能於新情境，因而增進其價值。因此，設計法注重學校學習的實際價值。(b)學生因預料活動的必有實際結果，對於工作的興趣更大。(c)設計時並無現成材料和指導，則學生對於計劃步驟、選擇材料，都獲得相當經驗。倘設計並不過難或過易，則這項經驗的獲得實能養成自動和創造的習慣。(d)設計需要新知識新材料，因此獎進學生的獨立研究及閱讀參考書的能力。設計既需要特殊的技能，例如圖畫、寫字、手藝、計算等等，則學生對於這項技能的感覺需要亦將促進。(e)設計法於應用實際標準於相關活動時，使學生獲得一種經驗。設計法使學生爲將來報酬而耐勞工作。(f)設計法給予學生以養成各種習慣的機會，例如合作、領袖或服從、各盡所能。(g)設計法能使學生對於難事及建設工作發生重視之心。(四)設計法的弱點：(a)比較的費錢費時；(b)發生沒有教育涵義的錯誤；(c)發生臨時學習的流弊，但此點祇須以他種教學法補充之，即可免去；(d)組織材料的不易。總之，倘設計法和直接學習法、系統研究法、討論法、示例法、實驗法混合施行，則效用極大。凡這種種方法最好組織成爲一個單位，擇其適合於某方面即

法以某方法並使互相調劑以獲得最大的合作效果。(五)廣義的設計法克伯屈、彭史(Bonser)諸氏所用的「設計法」涵義極廣。他們所謂設計法實指一種標題，其間「學者—教者—教材情境」(learner-teacher-subject-matter situation)可以簡便總括它。他們以為每一教育經驗都須設計——換言之，應有目標、方向、滿足需求、便利活動、供給目前工作以外的利用。進而言之，他們以為學生之活動亦應設計；即活動應於本身的外有相當意義，應啓發他種活動，應滿足某種需要，或便利某種目標的進行。雖然，這種廣義的設計法，嚴格言之，不屬於教學方法之列，僅指一般的良好教育方法的精神而已，故本文不便詳論。

五、表演法 前於第六章討論知識和思想能力的獲得時，曾提及身體活動之教育上的涵義。兒童性喜活動，故表演法對於兒童既極自然，又能滿足需要。再者，身體活動、姿勢、表情、發音等等，都使兒童增進社會生活，並影響於其理解力和行為。惟有一點應加注意，即表演切不可有「過與不及」的流弊。

六、自動法 養成自動教育的能力，實為一切教育的目標。因此，自動法的問題在如何養成這種能力而已。欲使兒童有自動教育的能力，不但須學生有自治的機會，尤須用種種指導方法以養成其求知的興趣和慾望及各種學習能力。否則，凡事聽任學生暗中摸索，而猶美其名曰自動法，則流弊百出。

第十三章 教育結果的評鑑

教育的結果為人性與環境的改變。這種改變的測量，固不易求其準確，但能親眼目睹，亦為不可掩的事實。觀乎現今世界和野蠻民族時的不同，現代人類習慣、觀念、習俗、道德、理想的異於古代，即可窺見教育結果的一斑。教育結果，一方面由社會遺傳垂諸永久，例如知識、技能、觀念、風俗等等的代代相傳；他方面，則改變生物機體的機能，使人類日進於文明的境域。雖然，教育結果不能由「生物遺傳」(biological heredity)而傳諸後代，例如父母由學習所得的種種知識、技能、興趣，決不能由生殖細胞傳於子女；但教育結果確能間接的由社會遺傳(social heredity)達到改良人種的目標。

一、學校教育的結果：(一)學校教育結果往往與選擇作用(社會機會)相混，而世人對於教育結果的評價，又往往因注意點和標準的不同而莫宗一是。(二)現代學校的記分制度缺點極多，因此教育結果的真相難明。教育之廣義的結果，例如理性、誠實性、合羣性、創造性、懷善意、理智力、文化等等，尤不易測量。(三)學校記分制參差的原因：(a)記分標準不同；(b)注重點不同；(c)嚴寬不同；(d)教員偏見。(四)測量的必要——欲求教育成為一種科學，成為一種更有效率的藝術，則對於其所產生的結果，必須有極準的測量方法。

二、教育測量的特徵：(一)欲求教育測量的準確，必須有(a)標準測驗，(b)測量表。所謂標準係指一種嚴守規律而舉行的考試而言。舉

凡所用材料，所定時間，四週情境，指導規則，核計分數，都須嚴格遵守預定的標準。所謂測量表係指「種測驗結果或分數的排列，其間學生能力用一定單位（尤以相等的單位爲佳）自最低度至最高度排成一個等差級數。這種測量表爲一種固定的標準，凡個人或團體的能力，概依此作比較。(二)年齡或班級標準(norms)——測驗許多乘機取樣的學生，求其平均分數，以製成年齡或班級標準。左表爲桑戴克、麥柯爾讀法班級標準表中第三行所示各級的進步率，不盡一律：

學年中班級	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均量表分數	26	33.7	39.6	44.9	50.9	56.0	59.6	61.5	62.9	64.5	66.8
兩級間相差分數		7.7	5.9	5.3	6.0	5.1	3.6	1.9	1.4	1.6	2.3

三、教育測驗運動的現狀：(一)測量知識；(二)測量思想、判斷、理論能力；(三)測量動作技能；(四)測量行爲；(五)測量興趣、欣賞、態度、理想；(六)總之，現今測驗雖不甚費錢，測驗者亦不必有十分經驗，但其功用仍大部限於測量教育的狹義結果，例如普通學科的知識技能。雖然，現已有許多專家從事於編製各種測驗以測量教育結果的其他方面，且極有成功的希望。

四、測驗與測量的價值：(一)測驗公平使社會人士發生尊敬教育之心。(二)確立依據個人能量的作業標準。(三)適應個性差異。(四)教育診斷功用。(五)作職業指導的根據。(六)促進學校記錄與報告的價值。(七)比較各種教育方法的效果。(八)規定教育目標。

五、測驗運動的危險性：(一)年齡或班級標準的被誤視爲理想作業。(二)測驗材料和方法的被誤用爲教學模範——劃一之弊。(三)偏重於教育的具體結果。(四)客觀測驗和精美生活有衝突的危險性。

第十四章　初等、中等和高等學校的功用

一、初等學校的功用：(一)給予每個兒童六年教育，使其能隨時適應於生活的重要各方面，並授以各種知識技能。(二)衡斷兒童的天賦能量，其身體的、情緒的、娛樂的、欣美的種種傾向。(三)探發學生的職業興趣和傾向，並使離校後即就職業的學生以相等職業適應。

二、初等學校應改良之點：(一)決定至少限度的成績；(二)改良教學方法；(三)改良教材；(四)相當程度的專門化；(五)注重職業指導；(六)探發兒童的能量，以便職業指導；(七)增加社會接觸的機會。

三、中等學校的功用：(一)繼續初等教育，授以較深的知識技能；(二)使教育適應於各人的能量和職業準備；(三)繼續探發個人的天才和職業合宜性；(四)給予畢業初等學校的兒童以職業指導；(五)供給相當的職業訓練；(六)作學校生活與社會生活的過渡；(七)增進學

校的機能，使學生於成年生活中仍願利用教育的利益。

四、高等教育機關：近十年來高等教育的發展極速。一九二六年美國大學生數較一九一五年多兩倍，較諸一八九〇年則多出六倍。高等學校的功用現尚不能確言。最近所辦的初級大學、專科大學、職業學校，尚在試驗時期，成效未著。惟有一點可以注意者，即作者私見高等教育機關的工作應大部致力於天才青年男女的教育，以養成其領袖能力，而為人類謀幸福。 (完)

(II) 雜誌

最近英美主要教育雜誌要目一覽

1. Creative Living in the Bronxville Public Schools Willard W. Beatty (Progressive Education, September-October-November, 1929).
2. Progressive Education in Los Angeles: Ethel I. Salisbury (同上).
3. New School in West Hartford: Llyod H. Bugbee 同上).
4. Our Work at Kensington School: Dorothy M. Blatter (同上).
5. Making History Live: Elizabeth Lindemann (同上).
6. Group and Creative Activities in the Winnetka Public Schools: Frances Presler (同上).
7. Geography with Five-Year-Olds: Lucy Sprague Mitchell (同上).
8. Developing an Activity Program: J. M. Gwinn (同上).
9. Problems Involved in Curriculum Revision in the Elementary Schools of Seattle: Helen Mary Peunolds (同上).
10. Projects as they Grew in the Norristown Schools: Marison Van Campen (同上).
11. Raleigh's New Educational Program: Mildred English (同上).
12. Creative Activities in the Public Schools of Norfolk.
13. Recent Developments in Curriculum-Making in Denver: A. K. Loomis (同上).
14. Ability Grouping in theory and Practice: Edward A. Lincoln (School and Society, October 5, 1929).
15. Civilization and Industrial Museum: Albert Parsons Sachs (同上).
16. The Spirit of German Youth Movement and its Effect

on Education in Mordern Germany: Fritz-Konrad Kruger (School and Society, Oct. 12, 1929).

17. Some Examples of Students Criticism of Teaching (同上).

18. The Relation of Success in Certain Subjects in High School to Success of the Same Subjects in College: Royal Gilkey (The School Review, October 1929).

19. An Analysis of the High-school Records of Junior-College Students: Victor H. Kelley (同上).

20. The Administration of Budget in Secondary Schools: W. C. Reavis and Robert Woellner (同上).

21. Some Reasons Why High-School Pupils Choose Certain Subjects: Silas E. Gould and Robert A. Davis (同上).

22. Revaluation of Aims in Higher Education: Edgar D. Randolph (Educational Administration and Supervision, Sep., 1929).

23. A Course in the Professional Treatment of Subject-Matter in History: E. I. F. Williams (同上).

24. A Social Basis for the Teaching of Elementary English Language: Elizabeth W. Baker (The Elementary School Journal, Sep., 1929).

25. The Relation of the Home Factor to Achievement and Intelligence Test Scores: Marlin R. Chauncey (Journal of Educational Research, Sep., 1929).

最近日本主要教育雜誌要目一覽

一、明治大正の教育の回顧：龍山義亮（教育學術界，昭和四年十一月號）

二、明治大正教育史概說：渡部政盛（同上）

三、教育治令の基本的考察：原田實（同上）

四、高嶺秀夫の事業　教育思想：岡田怡川（同上）

五、學制の內容、制度の動機に就て：中島市三郞（同上）

六、精神文化に於けるシロヤ學界の現實：木村秀吉（同上）

七、教育問題の根本的考察：鎌塚扶（同上）

八、心理學提要：安達久（同上）

九、シユプランガー青年期の心理學的一般性格描寫の試み：土井竹治（教育論叢，昭和四年十一月號）

十、實驗學校に於ける兒童の個性尊重：西山哲次（同上）

十一、兒童生活の道德的特殊性に就いて：木村秀吉（同上）

十二、カツシイラーとグオルランド：由良哲次（同上）

十三、デモクラシーと道德：甘蔗生規矩（帝國教育，昭和四年十

一月號）
十四、教化運動と經濟問題：天野時次郎（同上）
十五、藝術教育方法論上の根本問題：編輯部（同上）
十六、行動派の見たる兒童教育：久保良英（學校教育，昭和四年十一月理想教案號）
十七、北米合衆國の道德教育（六）：佐々木秀一（教育研究，昭和四年十一月號）
十八、白耳義ドクロリーの實驗學校：西山哲治（同上）
十九、勤勞教育と「まこと」：寺田彌吉（同上）
二十、伯林の教育瞥見（五）：由良哲次（同上）
二十一、歐米體育界の趨勢（三）：佐々木等（同上）

二十二、各教科の中心思潮と研究問題（小學校，昭和四年十月專號）
二十三、小學校教員俸給減額問題：清水福寺（同上，昭和四年十一月號）
二十四、兒童素質診斷學：大伴茂（同上）
二十五、所謂藝術教育の意義と本質：越川彌榮（同上）
二十六、修身教育の社會學的考案：野瀬寛顯（同上）
二十七、ハルデイン卿と教育：金子喜造（同上）
二十八、ハルバルトの形而上學と教育學の原理：大西友太（哲學雜誌，昭和四年十月號）

浙江省各市縣戶口表（三）

市縣別	戶數	人口總數	
		男	女
江山	50,911	153,014	110,936
常山	28,700	79,987	54,335
開化	30,700	79,367	54,870
建德	21,405	61,290	64,626
淳安	43,145	117,065	99,106
桐廬	25,929	66,214	50,298
遂安	33,692	75,272	58,055
壽昌	12,041	40,176	26,915
分水	8,469	23,523	16,704
永嘉	162,736	382,791	295,585
瑞安	118,819	208,543	219,787
樂清	82,293	205,153	162,056
平陽	148,027	387,728	267,846
泰順	37,801	101,823	61,420
玉環	36,722	87,267	68,502
麗水	31,776	71,705	53,756
青田	50,489	153,758	101,505
縉雲	50,735	113,531	84,380
松陽	28,732	69,719	51,855
遂昌	28,961	73,874	52,193
龍泉	32,856	81,966	58,068
慶元	21,802	53,722	41,326
雲和	16,164	40,541	28,923
宣平	18,209	49,218	31,578
景寧	27,175	65,556	50,145
總計	4,648,534	11,589,243	9,038,410

（已完）

教育文藝

續愛的教育（八續）

——意大利孟德格查原著——

夏丏尊譯

第十五

一 眞的職業須於兒時選擇

有一日，舅父帶了安利柯散步林間。舅父平常總是善談說的，這日不知在想着甚麼，默然不語，只時時吐露歎息，好像獨自有所感觸的樣子。

「舅父，你爲甚麼這樣歎息？」安利柯試問。

「唔，我正在想着一件重大的問題。」

「甚麼事？」

「人類這東西只有着一件的自由。任憑人類怎樣誇大，究不能以自己的意志來處置自己的生死。人在甚麼時候要死，無法自知。我原還不能算十分衰老，但從一方說來，也可說活到現在是僥倖的。不過，安利柯，人雖不能用自己的意志來支配自己的生死，但對於自己的職業，是有着選擇的自由的囉。你將來想選擇怎樣的職業？」

「我的選擇職業，須出了中學、出了大學以後。」安利柯回答。

「你父親叫你將來幹甚麼？」舅父又問。

「我父親並未明白地告訴我。大約以爲我年紀尚小，還談不到此吧。」

於是，舅父說：「咿呀，不是。小兒時代所想念的事，會影響於一生哩。職業只要選擇就好，這話雖合理，其實大誤。少年的時候，如果不先定有把握，年長以後會沒有眞正去思考的力量的。有人問牛端：『何以能有如此的物理學上的大發見？』他天眞爛縵地回答說：『因爲我從兒時

一向思考着的緣故。」哪兒童時代所發露的心的光明，是任何學力都不能換得的寶物啊！因循寡斷地待着條忽已成老大，就無力以旺盛的精神去勇猛前進了。啊，世間最沒有易老如人的東西。如果要想一生不走錯路，非從少年時定好進行的步驟不可。」

安利柯思忖了一會，突然向舅父這樣說：「但是，舅父，所謂職業，不都是毫無趣味的東西嗎？對於職業沒有一個不吃一行怨一行的。這樣乏味的職業，我實不想選擇。」

「你說沒有一個不怨自己的職業？試問誰對於甚麼職業在怨？」舅父不高興了說。

「不是嗎？我常從別人聽到過。市上的醫生也曾這樣說：說忙得終日沒有休息。說醫生是奴隸中最苦的奴隸。說一天到晚連安心吃飯的工夫都沒有，爲病人與受傷者盡了力，毫不感謝，略不小心，醫壞了還要受殺人的惡名。

「還有，我母親的哥哥，不是做律師的嗎？那位舅父也歎說哩。說律師是竊盜樣的職業，一元的金錢，也不能用了正當的手段去取得。

「此外，做船長的，做技師的，做經紀人的，也都說乏味乏味呢。」

「安利柯！你對於說那種話的傢伙要當心！那些人們是沒有眞正思考的尊貴的精神的啊！」舅父沸紅了臉，鄭重地說：「對於自己的職業抱怨的人們之中，決不會有好人。如果他眞地打量『人』的事，斷不至鄙視自己的職業的。高尙的人都對於自己的職業感到興味，盡了力快樂地幹着的啊。凡是說自己的職業乏味可厭的人，已把生活的標準根本錯誤了。」

舅父說到這裏就默然了。安利柯想聽聽舅父關於生活的標準的意見，於是試問：「所謂生活標準的錯誤，是甚麼意思？」

二　錯誤的生活

安利柯問及錯誤的生活標準，舅父乃乘了機會，躍起身來說出下面的話：

「唔，對了，你好好地聽着！世間無聊的誤解的人，實在太多。他們一味思忖着幹甚麼才可成富翁，幹甚麼才可成名人，怎樣才可不勞而成功。他們除了錯誤的事以外，甚麼都做不出來。

「他們不是在那裏做自己認爲非做不可的願做的事，乃在那裏看着自己的朋友或周圍的人們，羨慕他人生活的舒適。覺得醫生可以嫌錢了，就想作醫生。覺得技師收入多了，就想作技師。覺得律師可以致富了，就想作律師。他們並不有甚麼眞見解，只是在那裏看人學樣，流垂饞涎而已。所以，作了醫生，作了技師，作了律師以後，如果不能達到預期的欲望，就要吐露愚癡的怨言了。

「世間有種種的職業。有醫生，也有教師，有畫家，也有律師。可是，誤解的人們，只打算醫生、教師、畫家與律師何者最爲安樂易富，擇其便利者爲之。他們是不知自己的天分與使命的虛僞輕薄之徒。虛僞輕薄之徒，當然不會有對於自己職業的自信或矜誇的。對於自己的職業無自

個與矜誇的的徒輩，不但破壞自己的價值，并且是破壞國家實力的國賊囉！

「我們眞要成高尙的人，非對於自己的職業有喜悅與矜誇不可。要對於自己的職業有喜悅與矜誇，非有作合於自己的天分與趣味的事業的決心不可。如果對於自己所做的事，覺得無味可厭，那就是未曾仔細考慮去選擇合於自己的職業的緣故。

「厭棄自己的職業，結果就會厭棄自己的生存，厭棄自己的生存的，是精神的病人，決不是健全者。可是，現在世間不健全的人實在太多，已成着所謂『病的世紀』了。這實就是養成人類不幸的一大原因啊。你非給人類以新的力與喜悅不可。要想給人類以新的力與喜悅，非先在自己的職業上自己找出無上的力與喜悅不可。

「這樣看來，兒時的精神，在職業選擇上，可知是很重要的了。」

三　須自知

「安利柯！關於職業的選擇，我們尙有更重要的事情非知道不可的。」舅父繼續了熱心地開始說。

「世間有一種可惡的名叫虛僞的東西。所謂虛僞者，就是欺妄。把毫無價值的事作眞實認着的有眼的盲者，就是虛僞的人。虛僞欺瞞的傢伙，是不肯盡力盡心的寄生蟲。

「可是，不自知的或不能作正直思考的人們，結果會成爲欺瞞的虛僞者哩。他們不知道自己，全不知道自己有多少力；有何種天分，該幹甚麼。只是一味便利地模仿他人，當然做不出有意義的事來。

「所以，希臘的賢人曾在代爾甫維的亞普羅殿門揭了『須自知』的匾額，警戒國民。因爲不知道自己的人，一切都不能眞實的緣故。因爲不知道自己的人，都要說謊作僞的緣故。

「動輒熱中、易起空想的人們，全然忘了自己，以爲他人所能幹的，自己也必能幹。於是見他人賺錢了，自己也想賺錢；見他人成名了，自己也想成名。因爲他們不知道自己，愈熱中愈露破綻，結果只是一無所成，陷入不幸的深淵而已。

「知道自己，這無論對於自己的幸福，對於他人的幸福，都很重要。要想依照了理想進行，非先知道自己不可。不知自己一味蠻幹，猶之無舵而行舟，不識路徑而亂竄。結果終至與自己衝突，不但破滅了自己，還要大大地累及世間。

「所以，我們須知道自己的長處與短處，知道自己的義務天分，決心去幹與自己相應的事。我們要這樣，就能爲健全的人物，還可以使世間也健全。

「哪，安利柯！所以你爲了選擇一生應走的方向，非用了全智慧全力量去周詳考慮使無錯誤不可。一經決定了方向，無論他人在幹甚麼，或是說甚麼話，決不可懷疑，要信了自己勇猛前進。如果不能做到這地步，那就聰明人也成愚魯，天才也無價值，猿猴也會從樹上落墜下來。

「猶之登山或行遠，到了某地方，路會有兩條，有時且竟有分爲三

條或四條的遇到了這種分歧點的時候，就該打量究竟該取何道。如果茫然地冒昧走去，結果會走入無路可走的絕境去弄成進退維谷的。

「如果是登山行遠，損失原不過如此。可是人生之路，是不能回覆的，因了路的選擇，有的前途是絕望，有的前途是光榮，有的前途是貧困，有的前途是富裕，有的前途待着不德的惡名，有的前途待着美德的榮譽。我們該在其中選擇那最好的走才是。但這要知道甚麼是自己應走的路才可以，要知道自己所應走的路，非先知道自己不可。

「啊啊，已說了不少了，就此終止吧。可是，安利柯，我有一件東西想給你。待你要回到家裏去的時候給你吧。那是我所寫的東西。

「我啊，我把自己多年的經驗寫下了，預備等兒子大了給他讀的。可是我還沒有兒子，妻就死去了。我現在就把為兒子寫下的東西，來送給你吧。一向好好地藏在抽屜裏呢。這稿本一定可供你作參考吧。一讀原就明白，將來到要決定職業的時候，請給我回頭再去讀一遍。

「舅父，請把這稿本給我。我已把我的見解改變了，很想讀了這稿本收得健全的見解。」安利柯說。

第十六

一　書信

有一日，舅父正在小孩似地快活地看那各樣變着色的柑橘類的果實，郵差遞來了書信數封。

舅父坐在樹下的石上，把書信一一開閱。頓時小孩似地快活着的舅父的臉色轉成憂愁，老衰的臉面愈加老衰了。

舅父把讀過的書信藏入衣袋，寂寞地在庭間步着，既而又無力似地回到原處，坐在檸檬樹下，寂然不動。時候已快正午了。舅父不知在想着甚麼，只是默然地低着頭。

安利柯想引誘舅父快樂，微笑地走近前去。

「舅父，午後去散散步好嗎？」

「唔唔唔……」舅父發出顫動的語聲，只是用了不快的眼光向安利柯注視。

「舅父，甚麼了？」安利柯親切地試問。

「唔唔……」舅父只是這樣說，好像很是傷感的樣兒。安利柯不知道舅父為甚麼如此悲哀，天真爛縵的再試誘說：「舅父，已正午了，吃了午餐就去散步吧。」

舅父這才略舒了神情。「唔，唔唔，好。但怎麼好呢？我想倒不如明白與你同到賽爾拉散步半日。」說着立起身來，深深地歎息。

「……啊，秋天了，已到了深秋了！」

天空高爽，木葉在飄風中鳥也似地飛去。枯葉的氣味夾在檸檬香息裏，一處一處衝到鼻間來。

舅父又深深歎息了說：

「安利柯，秋天好啊。但在有了年紀的人，秋會使他沈思。我想到種種的事，美的，可悲的，都集在一處，迸到我心上來。——呀，不錯，安利柯，你

父親今日有信來了哩。你去把信讀了，午後就寫一篇比平日長些的日記如何？我今日不想散步，讓我在庭間靜思半日吧。」

安利柯雖覺到有些可怪，但當從舅父手中接到書信時，却是歡喜的。待舅父就食桌去以前，拆開來看，信中是這樣說。

「安利柯。

「聽說你自從住在舅父家裏受舅父照拂以來，身體的健康已完全恢復，現在很強健了。舅父來信曾這樣說，市上的醫生也說你和數月前已判若兩人，可以依舊用功了。

「父親母親很歡喜着。你眞做了一件難得的事了。人無論幹甚麼，第一要身體健康。你能爭得這健康，就是一種大大的修業。

「舅父很愛着你。舅父沒有舅母，也沒有小孩，很喜歡你住在桑・德迚寨。住在那裏，在你原是叨擾，而在舅父則得了你，足以忘去長年來的寂寞，眞是幼孩似地歡喜着呢。舅父又能把最好的事教給你。

「但是，你既已恢復了健康，就非和這好舅父作別，回到父母這裏來不可。父母爲了等候這日子，與你分別很是長久了。

「母親聽到你兩三日內就可回來，眞是高興。我從未見到母親有這樣的高興過。你要和舅父分別，原捨不得，但爲了要使母快活，非回來不可。

「關於叫你回來的事，已會通知舅父，得其允許。你可向舅父表出衷心的感謝，就此回來。還要好好告訴舅父，使這善良而聰明的舅父安心。你年已不小，應該學習學習用言語表出自己心情的能力了。

「要好好地與舅父道別，決不要使舅父失望啊。因爲舅父來信囑不要派人來接，你就獨自回來吧。我們等你回來後，預備再到舅父那裏道謝去。」

安利柯讀了這信，胸中悸動了。既喜且悲，喜的是快可與父母在一處，悲的是就要與舅父分別。

二　當日的日記

午餐後，安利柯徘徊庭間，與五六個月來看慣的花木作別。午後三時光景，乃寫這日的日記。這原是第一次，依了舅父的分附，執起筆來，就想起種種的事，差不多寫也寫不盡。安利柯就寫出這樣的日記來。

「十一月十日

一想到桑・德迚寨的日記就止有這一日，不禁依戀難堪。

眞是突然，我總以爲至少到聖誕節可以與舅父在一處的，不料今日父親信來叫我回去。

今晨睡醒的時候，不，就是到了午前，也還不曾想到要回去的事。所想到的只是在聖誕節前所要做的事而已。從現在到聖誕節的四十日光景的期內，我在桑・德迚寨還有許多的事想做，還有許多事想請教舅父。我在小學校時，很喜歡讀童話或歷史故事等類的書，近來則轉了興趣，喜歡察植物與世間的事。很想在這四十日中最詳細查察舅父庭

間的植物與桑・德連寨的人物，作一篇長文去寄給託里諾的先生看。如今中途停止，眞是可惜。但我現在已知道準備是要經過許多的時日的，啊，眞是一日都不能放鬆。每日每日逐漸注意了査察，我知道會有一日可以達到大大的研究的目的，從今日起，我就對於任何事物都去深加注意觀察、仔細思考吧。

如果我把桑・德連寨的社會與舅父庭間的植物的二長文寫了出來，將是怎樣有趣味的東西啊。可是，現在不及完成就要與舅父作別了。幸而我因了舅父的教導，已能够對於事物作種種的觀察與思考，這是何等可感謝的事啊。

我見舅父今日樣子有些與平時不同，只是寂然地坐在檸檬樹下沈思，就曉得必有甚麽不快的發生了，很爲不安。果然，父親來了叫我回去的一封信。

舅父旣沒有舅母，又沒有孩子。寂寞的舅父，只把庭間的樹木愛撫着。舅父的愛我，眞是難以言語形容的了。舅父爲了我不惜竭其全心全力。有一次，我因替美尼清抱不平受了傷，舅父那樣地替我喜憤交集，至於眼中迸出淚來。我眞幸福，有這樣的好舅父。有着這樣好的舅父的少年，除我以外，全世界恐再找不出第二個了吧。舅父比從前教我的任何先生都偉大，我從舅父聽到了聞所未聞的教訓。又，我聽了舅父的教示，得知道人的可尊貴，此後非自己成了有尊貴精神的人使舅父歡喜不可。

今日正午，舅父從衣袋中把父親的信遞給我時，舅父的手曾顫着。舅父在海上生活過多年，他的手是經過海風鍛鍊過了的。我見到那頑健的手發顫的當兒，覺得舅父的柔愛的心將完全在手上顫動出來了。如果早知道那封信是父親來叫我回去的，我會把舅父的手摠住了接吻吧。

我那時又看到舅父的眼睛。向來輪番流露威光與柔光的舅父的眼睛，那時曾曇暗着。如果我早知道了這理由，就會去抱住了舅父的項頸在那眼上接吻吧。

眞就要與舅父離別了嗎？一念及此，不覺流淚。但與愛我者分別的悲哀，可以喚起美的心情來的。我流了淚，斷腸地覺到一種美的勇敢。同時在心中叫說：「舅父！我不得不別去了。但我將來必誓爲正直的人，使舅父歡喜。舅父啊！請再活二十年！那時我三十五歲。在這期內，舅父會知道今日的悲哀是一種尊貴的悲哀吧。」

眞的，我賴舅父的指導，知道人的尊貴的精神了。從今日起，我成個勇敢的人吧，成個正直的人吧，把心來弄聰明吧，每日把三件善事來實行吧。

今日午餐未曾多喫東西。我因爲怕要流淚，就比舅父早從食桌離開到庭間去了。在庭間迴繞了一周，把紀念很深的花木一一注視，和牠們道「再會。」花木也似能領解人意，牠們雖不說話，似乎也很惜別。牠們並不哭泣，却似乎在對我說：「我們永遠在這裏，請你再來。」

纔畢了庭園，我再開了柵門走到農夫所住的那裏去。原不曾對他們說我就要回去的話，我只把農夫夫婦及小孩的相貌熟視了好久，恐防後來記不清楚。

我又從庭間取了番紅花，回到屋中，供到那任火爐棚上的舅母遺骨的罈旁。在那時，我不禁深深地向那罈兒下拜了。

現在到晚餐，還有一二小時，要那寫的事尙很多，姑且當作臨別紀念，到小丘上去看一會海上落日的景色吧。還有那些松樹哩，也去和牠們一別吧……」

三　臨別的散步

到了離別的前一日，安利柯與舅父散步到賽爾拉村去。賽爾拉是個高原的村落，可以俯瞰萊列契的街市，又可以望見廣大的意大利全境的大部分。

眼下從槲樹或橄欖林間，可以看見萊列契的古城，遠眺則桑·德連寨如畫。桑泰·馬里亞、化可那拉或配特沙拉等的港灣咧，大大的斯配契灣咧，中央聳着宮殿的斯配契街市咧，鳥巢似的造船所咧，林木葱鬱的巴爾可里亞咧，都被收入在望中，眞是好風景。

澄碧的海灣在日光中蕩漾着，似在與纍纍結着葡萄的原野及壯麗的市街的色彩爭美。遠方沈靜的綠海中，浮動着巨大的海龜似的軍艦與輪船，各種式樣的帆船則在其間滑走。

安利柯都對了這風景神往了，既而差不多同聲地歎息着說：

「好風景啊！」

舅父非常感動，向安利柯這樣說：

「看哪，圍繞着我們的自然與藝術多豐富！山與海的範圍內所收着的無數的東西，不是被無限的水平線包圍着嗎？我們也應有大自然似的大氣量才對。

「看哪，那裏有橄欖林，有葡萄園，有結着穀物的田原……那些都是我們生活上所不能缺的東西。意大利人要想獨立，就非這樣地自己製造麵包不可。

「再看哪，向那裏。那裏不是有堡壘嗎？堡壘上備有大砲。還有，哪，鐵甲艦在衝了波浪行着吧。鐵甲艦上的大砲如果一放，可以使整個市街化成灰燼。那堡壘與鐵甲艦是守護祖國、防備敵人的襲來的。國家爲了獨立與正義，非與外國戰爭不可。你也該仿學國家，武裝了去和不義或暴力抵抗。

「看哪，一直那面，不見朦朧地見到蛋白色的霧嗎？那就是所謂『水天髣髴青一髮』的境界，是天與地連着的無限的彼岸了。啊，我們只靠麵包與武器還不夠，我們非向那無限的彼岸遠望不可。使人崇高的就是這對於無限的憧憬。無限的憧憬，即是追求理想的心，即是求眞、求善、求美、求神的心。如果人的事業只是麵包與武器，那末人與動物相差也就有限了。

「你該追求偉大的理想。你該追求神而生存於高尚的信仰、希望

與愛之中生存於信仰、希望與愛的人卽是生存於正義、勞動與理想的人。怎樣的人最偉大呢？最偉大的是生存於信仰希望與愛的人，卽生存於正義、勞動與理想的人。

「哪，安利柯。你有着敏感的高貴的心與正確思考的頭腦，所以你該會求正義，愛勞動，望見高高在頭上理想吧。」

安利柯默然聽着舅父的話。舅父說話從未像今日的熱烈過。一種莫可名狀的力在安利柯心中俄然湧起了。

兩人默然下了賽爾拉的高原，恰好大砲的聲音「蓬」地由斯配契那邊傳來。

「那是甚麼聲音？」安利柯試問舅父。

「那嗎？……」舅父管自走着，既而提起了精神這樣地教說：

「那是羅馬的午砲。是正確的正午的號聲。全意大利凡是有城塞的都會，到處都依了這午砲『蓬』地發聲哩。每日由羅馬把正確的正午知照各地的都會，全國都會都放出那『蓬』地砲聲來。羅馬是永遠的都城，是國家的心臟。這心臟的鼓動，把正確的時間傳給國家全體的肢體。羅馬的時間就是意大利全國的時間。我們的祖國只有一個心臟，但奉仕這心臟的肢體卻無限地擴張着。

「安利柯，你該愛你的國家，你該愛意大利。意大利是世界最美的國土，我旅行過全世界，所以很知道。意大利在文藝復興時，曾把燦爛的文化惠及全歐羅巴過。以後的意大利失去了可以教化全世界的東西了。但羅馬的午砲在全國城市齊聲轟鳴，好像在叫我們重新再來教化世界。『好，我們大家起來，爲全人類再創造意大利的文化。』我們就這樣地回答這永遠的都城吧，我們每日向這永遠的都城這樣叫說吧。」

舅父說着，脫了帽子向都城方面行禮，安利柯也隨了脫帽行禮。

（未完）

教育界消息

留日學生之空前黨獄

據十月十七日申報中央社東京通訊云:東京警廳因防共黨助俄示威,先後捕去中國學生百餘人,為從來未有之現象。茲將詳情彙誌如下:

九月四日中國駐日使館突接外務部及警視廳通知,謂,日本共黨份子因中東路事件,為援助俄國,議決今晚分隊赴中國公使館示威,有燒拂使館,切斷電線脅迫公使之計劃,已經警廳察覺,除令警廳派人扼守要路,嚴密警備外,請特別注意。使館以館外係日地,其維持治安,當不干涉;但館內則不許警入。於是使館附近滿佈警察。該晚拘捕闖入警察防衛線者九十餘人,內有中國學生十四名,以違警罪,判處四星期拘留。次日使館聞息,卽向日政府交涉,聲明事實無辜被捕者,請其釋放。學生亦組織迎救會,請使館迅速交涉。於是使館派員會同學生代表王李原、周維翰、鄭長傑、劉蕃舍等,赴日警視廳請其釋放。該廳以判決既定,無法變更。旋使館向日外部亞細亞局談判,同時訪水井政務次官,皆無圓滿結果。後使館又以個人資格,向瓦山警視總監依據種種理由,與之嚴重交涉,亦無效。十月三日拘留期滿,應卽釋放,而警廳以被捕者徐李敬生無他嫌疑,已期滿釋放外,其他十三人,且有參加九月四日活動之嫌疑,並獲有證據,已送入檢事局,聽候辦理,故不能釋放。十月四日,日本全國繼續大肆拘捕中國學生。於是日被捕者一百三十餘人。拘捕時警察兇惡橫暴,無所不用其極,解去衣服,繫以草繩,稍有抗意,卽揮以耳光,加以木棍,受傷者甚衆。室內上自天棚,下至地板,無不抄搜一空。至有家室者,以收索證據為辭,強脫女子之衣服,遂至內衣而不止;甚至故意侮辱,以對韓人之手段,而對我國留日之學生。甚或過苛,恥莫大焉!然拘捕學生,至今未止。四日,我國駐日公使親晤日外務大臣,提出抗議,幷附帶要求條件,同時令館員對於警視廳,亦有相同之要求;其要求條件:(一)對於被捕之學生檢事局,應迅速查詢,如無確實證據者,應卽釋放。(二)被捕學生人數及名單,務速抄送一份,以備考究。(三)對於此次眞實案情,盼從速公佈。(四)關警廳執行逮捕時,對於中國學生,多有侮辱行動。應請嚴飭警廳,特此注意。幣原外相答稱:檢事局現正詳細究詢,無關係者,當卽釋放。既已釋放二十餘人。在檢事局究詢期內,按諸慣例,不能發表。故名單不能送交。本日日本之共黨受俄方之援助,有規範之運動計劃,燒拂中國使館,係其中計劃之一。其他詳情,未便宣露。至侮辱學生一節,當特別訓誡。使館以日政府不送交名簿,被捕人數不得而知,乃於七日召集各省經理委員會,討論辦法。當時議決,由各省經委會調查各省被捕之學生及其學生素日之行動,以便交涉云。又十月二十三日東京特訊云:我國留日學生被捕一百三十餘人案,經汪公使嚴重抗議後,已陸續釋放三十餘名;同時公使館並將詳情公布,以明眞相。近日汪公使與日當局繼續交涉,所要求條件截至十六日止情勢如下:(一)對被捕學生檢事局應提前迅速查詢。如無確實證據,應卽時釋放,日方已允照辦。審問後無重大嫌疑者,已釋放二十餘名。近數日又釋放十餘名。現在拘留所中,東京市約六十餘名,各地約三四十名。我方要求停止繼續搜捕,以免學界之驚擾。日方以被捕者供出同犯姓氏,尚須陸續提問,無圓滿答覆。(二)被捕學生人數及名單,請卽抄送一份,以備考究。日方以案情尚在審究中,照例未便發表。我方無法,乃於七日在使館開各省學生經理員大會,研究徹底對付方法,決議自行迅速調查,彙報公使館,向日政府緊急交涉。(三)對此事件確實眞相,盼當道從速公布。據日方云,此次在日之共產黨,受某方面之指揮命令,有大規模之運動計劃。九月四日(指銀座秘密會議事前被發覺,臨行犯戒嚴線被捕者)其他詳情未便宣露。公使館對此層決分別交涉。凡對所指事件確有嫌疑,自應受司法之處罰。但其中確有不少無辜受累學生,務要從速釋放;且捕時亦應特別慎重。此層日方已允辦理。(四)警察執行逮捕時對中國學生多有侮辱行動,應請轉飭特別注意。日方亦允照辦。此條為留日學界所最憤恨者。此次被捕時稍有反詰,卽受虐待,審問時亦有受刑不過而至暈倒者,因而遍體鱗傷者尤衆。日前北海道帝大學生因無罪受嫌被拘,備受侮辱,身上傷痕斑斑,被囚數日後,以事無佐證,始行釋放,悲憤之餘,特來東京向公使館哭訴,並在醫院驗傷,預備提起公訴。汪公使已將此事特請日政府注意,繼續嚴重交涉。日外交當局亦恆派員與汪公使急切商量解決。目下情形仍在緊張交涉中也。

學生運動之末運

年來各地青年運動,往往因本身組織之不健全及內部意見之糾紛,以致氣息奄奄,雖存若亡。據十月二十五日新聞報,中央訓練部更有停止全國學生總會活

動之命令。其原文如下：

為令知事，查本部令飭全國學生總會停止舉行第十一屆全國學生代表大會，並令該全國學生總會停止活動，另候派員接收各節，業於庚日電知在案。茲復抄發本部對該學生總會指令一件，仰即查照。此令！計抄發指令一件。為呈報代表大會改期舉行，暨各省市代表多已報到各緣由，請鑒核由，呈悉。查該會呈請召集第十一屆全國學生代表大會一案，本部原以人民團體組織法未頒行以前，尚待考慮。乃據該會疊呈，情詞迫切，曾明令指示今後青年運動方針及應遵循者三點，准予展期舉行在案。惟該會對於代表產生方法，至今未經妥擬呈核，致各省市黨部訓練部紛來電詢，亦有言無法依據選派代表者。近復據本部調查到京各地代表，大都為學生會整理委員會代表，甚且有另定方法派定者。既非各地正式學生會代表，與呈請召集之十一屆學生代表大會，名實不符。經本部派員詳查，實由該會本身殊欠健全，該會照章應有常務委員五人，現在僅有三人，而實際僅由張家範一人主持。似此情形，該會向無呈報，跡近朦混，殊屬非是。綜上各端，所請展期開會一節，窒礙良多。亟仰停止舉行，並希轉飭各代表遵照本黨第三次全國代表大會決議，『本黨於男女青年，極力作成學校以內之自治生活，實行男女普遍的作育訓練，提高科學與文藝之集合結社出版，獎勵實用科學的研究與發明』等青年運動方針，努力工作，以副中央期望青年之厚意。至該全國學生總會活動，着即停止，另候本部派員接收。合行令仰遵照。此令！部長戴傳賢，十月九日。

蘇省教費被擠後之怨憤

據九月二日新聞報，江蘇省立中等學校聯合會為經費事，曾致教部長蔣夢麟函云：「夢麟部長執事：謹啓者，敝會為蘇省教育經費問題，奔走呼籲，兩載於茲，聲嘶力竭，未動清聽。輒復不顧一切，提議國立中央大學經費，永遠由江蘇教育經費管理處支給，專橫自恣，駭人憤慨！伏查大部職掌全國教育，遇有爭執問題，自應公平裁判，不謂執事祇知有大學，不知有中小學。合理申請，則置若罔聞；寡衆包圍，則有求必應。從此大學則學風掃地，而蘇省教育界，受此不平等之待遇，又豈能久安勢力之壓迫，隱忍不動乎？或謂執事於中央大學，會心不遠，竊恐一念之私，引起大波，我蘇教育，全由執事一人而犧牲，未敢知也。江蘇教育經費管理處收入，依法應由江蘇教育經費委員會會議支配，執事乃竟提議中央，剝奪教育經費委員會之權，於法何據？是江蘇教費可以勢力左右，危險殊甚！中央大學經費一百三十二萬，根本不能承認。敝會鑒於中俄交涉之緊張，編遣用費之浩繁，不忍因執事之私見，引起行政上之糾紛，是以忍痛一時。此後務望開誠協商，以息公憤。君子愛人以德，敢不盡言。專此掬誠奉達，敬希垂鑒，並頌公綏！中央大學區立中等學校聯合會謹啓。」

教部實施義教之初步計劃

教部近發表實施義務教育初步計劃如下：欲擬定義務教育實施方案，第一步，即須解決下列四問題：一、全國學齡兒童之未入學校者，共有若干？二、欲使全國學齡兒童人人入學，每年約需增加教育經費幾何？此項經費如何籌措？三、欲使全國學齡兒童人人入學，尚須增加教員若干人？此項師資如何養成？四、如何增加校舍，以容納此多數未入學之學齡兒童？

茲就可能範圍，將上列四題分條解答於下：（一）學齡兒童之數之估計，前大學院曾於民國十七年製就調查表格，通令各省市教育行政機關，詳查學齡兒童人數，原限於十七年年底呈報；無如北伐初造成功，軍事結束未久，各省對於學齡兒童之調查，延未舉行。截至十八年九月為止，只有南京特別市一處，已將學齡兒童確數報部，其餘各省市均無確實報告。故目前欲知全國學齡兒童人數，只能根據全國人口約數加以估計。在歐美各國，大約每六人中有一學齡兒童，但中國兒童之「學齡年期」，暫定為六歲至十二歲期間，既較歐美為短，而義務教育又暫以「使全國學齡兒童得受初小四年之教育」為目標，故人數更可減少。茲暫假定每十人中有應受義務教育之學齡兒童一人。各省市調查戶口之工作，尚未完成，全國人口究有幾何，亦未有詳確之報告。據民國四年前北京國務院統計局估計全國人口為三七七・六七三・四二四；民國十四年郵務管理局估計全國人口為四三六・零九四・九五三；民國十七年海關估計全國人口為四四八・一三一・零零零。茲參考各種地誌，覽上述郵務管理局所估計之數，較為近似。

若依四萬三千六百餘萬人口推算，則全國學齡兒童共有四千三百六十萬餘人，尚有三千七百十九萬餘人，未得受初等教育之機會。如欲實施義務教育，即須使此三千七百餘萬學齡兒童入學。

（二）每年應增義教經費數目之估計。

欲知實施義務教育每年應增經費之數目，必須查明每一兒童入學，公家每年須擔負經費幾何。茲根據民國十三年以前各省教育統計，將全國小學學生每名每年公家所擔負經費之數目，列表於下：

全國小學學生每名每歲公家所擔經費一覽表

省別	初級小學	高級小學	初等職業學校	平均數
北平（暨舊京兆區）	五・二四	一三・二七	三五・七九	一八・一〇
河北	三・四三	二三・〇五	三九・五〇	二一・九九
奉天	五・五三	一六・〇八	三一・八〇	一七・八二
吉林	一一・三八	三一・〇六		二一・二二
黑龍江	六・九七	三一・五七	三七・一六	二五・二三
山東	二・三七	一三・五一	二八・〇一	一四・六三
河南	一・九八	一四・四四	二〇・一三	一二・一八
山西	二・一五	一一・九七	一〇・六二	八・二五
江蘇	六・四〇	二六・〇〇	四六・三四	二六・二三

安徽	五・〇九	二〇・四九	一八・二一	一四・六〇
江西	三・四四	一七・五七	四六・三八	二二・四六
福建	六二・九	一九・三七	一三・一九	一六・二八
浙江	三五・八	一六・三七	三八・二〇	一九・二〇
湖北	二三・五	一七・三六	三七・九五	一九・二二
湖南	四七・一	一五・〇六	三七・二八	一九・〇二
陝西	二二・二	一七・二〇	二八・八一	一六・〇八
甘肅	一四・六	九・〇三	二五・一〇	一五・二〇
新疆	二一・一四	三五・六九		二八・四二
四川	二・三二	一六・一七	四八・〇一	二二・一七
廣東	五・五九	二〇・三〇	二六・一八	一七・三〇
廣西	三・五八	一四・五五		九七・〇
雲南	三・一一	一〇・二一	一三・〇一	八・七八
貴州	三・七三	一〇・六九	三三・三三	一五・九一
熱河	七・一六	三二・九一		二〇・〇四
綏遠	四・八〇	二四・七四		一四・七七
察哈爾	四・三四	二七，八三		一六・〇九
總平均	五・〇二	一九・四八	三一・二五	一八・五八

根據上表，初小學生每名每年，須由公家擔任經費五元餘，高小學生每名每年十九元餘，初等職業學校每名每年三十一元餘。今義務教育暫定為四年，故經費只須照初小計算民國十三年以前初小學生每人每年，僅由公家擔任經費五元已足。但各省市自歸國民政府統治以後，小學教員之待遇大率提高；小學之設備，亦較前改善，故經費需要額，因之增加。照目前實況，初小學生每人每年至少須由公家擔任經費七元。若使三千七百十九萬兒童一律得入初級小學，則每年公家非增加義務教育經費二萬六千餘萬元不可。此種鉅款如何籌措，實為編製義務教育方案時最重大之一問題。

（三）所需師資之估計

若使三千七百十九萬兒童入學，究須增加教員若干？在小學中每一教員約可教授學生若干人，亦為目前應行討論之問題。茲據調查所得，將民國十三年以前各省小學教員每名所教學生人數，列表於下：

全國小學教員平均每名所教學生數一覽表

省別	初級小學	高級小學	初等職業學校	平均數
北平（舊京兆區）	二五・五〇	三八・四〇	八・六〇	二四・二〇
河北	二八・二〇	二三・〇〇	七・三〇	一九・四〇
奉天	三四・〇〇	二三・五〇	一三・五〇	二三・七〇
吉林	三六・七〇	二一・五〇		二九・一〇
黑龍江	二九・五〇	一八・五〇	一三・六〇	二〇・五〇
山東	二九・五〇	一九・二〇	一〇・五〇	一九・六〇
河南	二六・〇〇	一八・八〇	九・八〇	一八・一〇
山西	三〇・八〇	二〇・二〇	一〇・一〇	二〇・四〇
江蘇	二四・四〇	一二・六〇	七・七〇	一四・九〇
安徽	一八・一〇	一二・九〇	八・六〇	一三・二〇
江西	二二・八〇	一三・五〇	六・〇〇	一四・一〇
福建	一七・九〇	八・四〇	六・二〇	一〇・八〇
浙江	二二・八〇	九・九〇	八・一〇	一三・六〇
湖北	一九・三〇	一五・四〇	六・一〇	一三・六〇
湖南	二一・八〇	一四・七〇	四・九〇	一三・八〇
陝西	三三・一〇	二一・五〇	七・二〇	一七・二〇
甘肅	四二・〇〇	一六・七〇	一一・九〇	二三・五〇
新疆	二六・七〇	一六・七〇		一四・五〇
四川	二六・四〇	一二・三〇	三・五〇	一四・七〇
廣東	二二・八〇	一三・九〇	七・二〇	一四・六〇
廣西	二三・九〇	一六・一〇		二〇・〇〇
雲南	二七・七〇	二一・九〇	六・二〇	一八・六〇
貴州	一八・二〇	一二・五〇	五・〇〇	一一・七〇
熱河	二二・五〇	一五・八〇		一八・一〇
綏遠	二四・五〇	一八・五〇		二一・五〇
察哈爾	五一・四〇	四四・七〇		四八・五〇
總平均	二六・一〇	一八・五〇	八・一〇	一七・六〇

根據上表，則初小教員每人平均可教學生三十六名左右。今就教員管教能力限度折中數計算，假定每一教師可教初小學生三十名，則使三千七百十九萬兒童入學，必須增加教員一百二十三萬餘人。據中華教育改進社民國十四年統計，全國共有師範學校一百九十五所。每年畢業生總計不滿一萬人。又師範講習所及專修科一百零六所，總計每年畢業生至多亦不過五千人左右。欲於最短時間內養成一百二十餘萬小學教師，誠為一極大難題。

（四）應添校舍數之估計

根據民國十三年以前各省教育統計，城市小學與鄉村小學平均計算，每一初級小學所容學生人數如下表：

各省初級小學校每校學生平均數

省名	人數	省名	人數
北平及舊京兆區	三〇・〇〇	湖北	三七・九五
河北	三〇・二〇	湖南	三〇・九〇
奉天	四〇・二〇	陝西	二八・二〇
吉林	四八・四〇	甘肅	四六・四〇
黑龍江	一三・六〇	新疆	三六・五〇
山東	三二・四〇	四川	三一・九〇
河南	三〇・三〇	廣東	四三・〇〇
山西	三六・一〇	廣西	三四・〇〇
江蘇	五一・一〇	雲南	三二・八〇
安徽	三四・一〇	貴州	三五・二〇
江西	四六・三八	熱河	二四・六〇
福建	五一・八〇	綏遠	二六・七〇
浙江	四二・二〇	察哈爾	五五・六〇
總平均	三六・五九		

照上所列每一校舍僅容學生三十六七人。如欲實施義務教育,則每校容納學生之數,非儘量增加不可。茲姑假定每校平均容納學生六十人,則使三千七百十九萬兒童入學,至少須增加校舍六十萬九千餘所。如何而能於短期內增加此多數之校舍,亦一重要問題。

（五）當前之問題

十八年六月十五日第三屆中央執行委員第二次全體會議議決,厲行義務教育,其全部計劃限於民國二十三年底實現。倘實現全部計劃,即爲實施全國義務教育,則自民國二十三年年底起,每年必須增加義教經費二萬六千餘萬元。二十三年年底以前,必須養成小學教師一百二十餘萬人,並預備校舍六十一萬九千餘所,茲將分別討論於後。

（六）義務教育經費之擔負

中國向例高等教育經費,由中央擔任,中等教育經費由省擔任,初等教育經費,則由地方擔任之。義務教育現在之目標,在使全國學齡兒童皆得受小學教育四年,故自主張義務教育經費完全由地方擔任者。據民國十八年調查,全國共有一千九百十縣。五年之內,每縣如能平均增加教育經費十三萬六千餘元,則全國每年應增之教育經費二萬六千餘萬元,可以不成問題。但連年兵燹之餘,大多數縣分,決無年增教費十四萬元之可能。故國庫及省庫之補助,實屬萬不可少。查歐美各國對於義務教育經費,爲中由國家與地方共同擔任。法國、比國、荷蘭小學教員薪俸,均由國庫支出。其餘小學經費,則由地方擔任。德國自新憲法公布以來,義教經費亦改由國家擔任。英國自歐戰以後,義務經費由國家及地方各任一半。在瑞典則國家擔任十分之九,地方僅任十分之一。西班牙公立小學教員薪俸,全由國庫支付。其餘丹麥、瑞士、意大利等國,亦由國家擔任義教經費之一部分。美國義教經費,向由省與地方分任。歐戰以還,教育學者亦盛倡以國庫歲收十分之一補助地方教育經費之議。日本向來只由國庫基金支付小學教師年俸之一部分;但自近日民政黨當國以來,力主增加國庫對於義教經費之擔負。故由國庫擔負義務教育經費之一部分,實世界各國一致之趨勢。

現在各地方之教育經費支絀異常,欲令每縣平均增加教育費十三萬七千餘元,事實上難辦到。蓋國內極富庶之省分如江蘇者,各縣教育經費統計所得中數每縣不過六萬四千餘元。欲於五年之內,令每縣增籌兩倍以上之經費,已覺有勢所不能。若在貧瘠省分,每縣原有教育經費,有每年不過一二萬元,甚且不及千元者,欲令每年增籌義教經費十三萬七千餘元,則其萬不可能不言可知。茲將參考歐美先例,斟酌國內情形,擬定中央及地方對於義務教育經費擔負之百分比如下。

甲、中央擔任百分之二十五。

乙、省擔任百分之十五。

丙、地方擔任百分之六十。

（註）在特別市內則省及地方之擔負,均由市庫支出。

（註）中央對於貧瘠省分補助費,可以酌量增加。對於富庶省分,亦可酌量減少,不必完全一律。省對地方之補助費,亦可依各縣經濟狀況,酌量損益。上述百分比,固有伸縮餘地也。

（甲）中央之擔負　五年之後,每年所需義教經費之數,既爲二萬六千餘萬,中央若擔任百分之二十五,則每年應由國庫中支出義教補助費六千五百餘萬元。驟視之,此數似覺過鉅,但與中央所作軍費比較,不過當其三分之一。一年內國軍實行編遣,若以所節軍費之一部,辦理教育,其實非不可能。關稅增加以後,每年收入可由一萬二千萬元增至二萬萬九。驟在民國十一年時,每年收數已達一萬萬零二百三十九萬以上。現在以鹽稅作抵押之五國善後借款,業已逐漸清理,可移出鹽稅之一部分,以補助義務教育。所得稅與遺產稅兩項,在歐美皆爲國庫大宗之收入。德國政府歲入所得稅與遺產稅,實占百分之六十至百分之八十。英國歲入此兩稅亦占百分之五十。將來中國實行徵收所得稅與遺產稅,亦應撥出一部分補助義務教育。庚款全部既已撥作教育基金,則無論投資何處,將所得純利全數撥歸教育經費。捲烟特稅在歷史上亦大半撥充各省教育費。合而計之,則由國家擔任義教經費百分之二十五,實非難事,只須中央有此決心耳。

（乙）省之擔負　美國各省對於地方教育均擔負一部分之經費。例如浮揃尼亞省,擔負百分之三十,加利福尼亞省擔任百分之四十,退納西省擔任百分之二十五,馬塞秋色省擔任百分之六十,皆可供參考者。今日中國欲實施義務教育,非由省庫擔負一部分之經費不可。茲假定爲百分之十五,實較上述美國各省之擔負爲輕。例如某縣有學齡兒童二萬二千人,入學者計八千人,未列入學者尚有一萬八千,則公家每年須增籌經費十二萬六千元,（每人每年由公家任費七元,）始能實施義務教育,使學齡兒童全體入校。照本計畫所定比例,由縣

自任百分之六十，卽七萬五千六百元；由中央補助百分之二十五，卽三萬一千五百元；由省補助百分之十五，卽一萬八千九百元。倘該縣生活費用較低，每一學童入學不須公家擔任經費七元之多，則中央、省及地方所任之費，可照比例減少，以符實支之數。其生活費用過高，每生入學公家所需任費不止七元者，亦可照比例增加。此其大略也。

（丙）地方擔負　地方所任義教經費，可由下列各稅源中籌措之（子）田賦附稅。江蘇等省業已舉辦畝捐收數，亦甚可觀。但爲防止濫征起見，附稅數目應有限制，最好附稅之數，不致超過正稅十分之三。惟以前定案，業已多於十分之三者，可仍其舊。（丑）土地稅，將來平均地權，見諸實行，政府本可按照法令，增收地稅。且土地登記之後，地價若增，所增數目，應歸公家，卽可全數撥作義務教育經費。（寅）契稅附加。河南、江蘇等省業已試行。但附加之數，不可超過契稅百分之四。（卯）房捐。亦應以其一部分作爲義務教育經費。（辰）屠宰稅。各縣所徵屠宰稅，亦應截留百分之四十左右，以作義務教育經費。（巳）營業稅。亦應提出一部分，作爲義務教育經費。（午）遺產稅附加。遺產稅雖有歸中央徵收之議，但地方亦可酌量徵收附稅，以作義教經費。

總括言之，倘須於民國二十三年底實施義務教育，則自民國二十四年元旦起，中央須擔任義教經費六千五百萬元。此款擬請於五年之內，逐年增撥。撥款之數，假定於下。

民國十九年由國庫撥出一千二百萬元，二十年二千四百萬元，二十一年三千六百萬元，二十二年四千六百萬元，二十三年五千六百萬元，二十四年六千五百萬元。至於省方，每年應增籌本省各縣所需義務經費百分之三。則五年之內，可以籌足百分之十五之數。各縣則應每年增籌本縣所需實施義務教育經費百分之十，至第六年時，可達百分之六十之數。

（七）師資之培養

照民國十四年統計，全國共有師範學校一百九十五所，平均每校每年至多有畢業生五十人，則一年之內，至多造成合格教師一萬人。又師範講習所及專修科一百零六所，假定每年每所亦有畢業生五十人，則每年所造師資，亦不過五千人左右。欲於五年之內，增加教師一百二十餘萬人，決不能專恃上述兩來源。爲目前計，各省應舉辦下列各事（甲）全國一千九百十縣，每縣須設一鄉村師範學校，招收初中畢業生，予以兩年之訓練，或年事稍長之高小畢業生，予以四年之訓練，專充鄉村初級小學教員。（乙）全國各師範學校及各中學一律附設師資訓練班，招收中學畢業生予以一年之師範訓練，使充初小教員。（丙）鼓勵師範大學、各大學教育學院、文學院教育學系及師範專修科畢業生，充任小學教員，並予以相當之優待。（丁）登記全省各師範學校及各師範講習所畢業生，勸其分赴各小學服務。凡未有工作之師範畢業生，一律由教育廳分發各縣充當小學教員。（戊）勵行師範畢業生服務規程。凡曾受師範教育者，必須在小學校服務三四年。（己）凡非正式師範學校畢業之教員，一律重加檢定，取其學識經驗合格者，分別聘用，以補師資之不足，並規定教員暑假修學辦法，切實執行，俾其學識時有進步。（庚）凡檢定不合格之小學教員，分別送入師資訓練班或鄉村師範學校，使受一年或二年之師範教育，俾成合格之教師。（辛）考試私塾塾師，凡及格者准其暫充鄉村小學教師，並使於暑假中補受師範教育。其考試不及格之私塾塾師，則勸其入鄉村師範受二年以上之師範教育。（壬）凡公立之高級中學，一律開設師範科。所有縣立中學亦一律附設鄉村師範班，並准優良之私立中學，附辦師範科。（癸）增設規模完善之師範學校，並擴充現有之師範學校或高中師範科，使得添招班級。以上十一項，必須同時並舉，始能解決目前師資缺乏之問題。各省市必須詳查地方上逐年興辦義務教育應添教師之確數，依其需要，造就師資，俾可供求相應。每一師範畢業生，皆有工作可做，每一小學皆有適當之教員，乃能認爲滿意。

（八）增加校舍之辦法

實施義務教育，全國約須增加校舍六十一萬九千餘所。全國一千九百十縣，平均計算每縣約須增加校舍三百九十餘所。以各縣目前財力，萬難於五年之內，添建此多數之新校舍，故不能不採用下列各種辦法。

（甲）利用全國人民家廟。中國人富於家族觀念，每一家族必有一家廟（或稱祠堂），公家可借用家廟一部分開辦學校，同時擔負修理該家廟之責任，彼此互有利益，或爲人民所樂從。

（乙）利用學宮書院及其他公共場所。此項各地已實行，以學宮書院等辦學，應無反對之餘地也。

（丙）利用一切廟宇寺觀。一切廟宇，皆應以其一部分作公家辦學之用，此與收沒廟產不同，且較僧道自辦學校流弊爲少。

（丁）獎勵私人捐助房屋或捐資建築校舍。富人所建別墅，往往終年關閉，只供二三看守者之利用。倘能捐助借出一部分開辦學校，於地方極有稗益。公家應勸導提倡，並予以相當之獎勵。至於捐資建築校舍，議獎尤應從優。

（戊）由公家籌建一種極經濟而能耐久之校舍，並訂定一種簡單而適用之設備標準，供各地方採用。凡中央及國庫所撥之補助費，應以其一部分作爲建築校舍之用。

（九）目前亟須辦理之事

（甲）現在全國戶口尚未查明，本計畫對於學齡兒童之人數，僅有一種估計。而經費、師資、校舍等項，皆依此估計規定，殊欠正確。各省應通令各縣教育局限於本年年底，將本縣學齡兒童確數查明早報教育廳。中央應限各省教育廳，於民國十九年三月底，將本省學齡兒童確數，彙報教育部。逾限不報，必須加以嚴厲處分，不能再蹈從前習轍，容其一再逾限不報。

（乙）本計畫中雖規定中央及省應任義教經費之百分比，但未指定經費來源，按期撥付；應由教育部會同財政部提出行政會議，照本計畫中所擬經費數目，指定稅源。自民國十九年一月起，按月撥款作爲義教經費，並請中央黨部備案，永遠不得移作他用。

（丙）各省教育廳亦應會同教育經費委員會財政廳等機關指定的款，自民國十九年一月起，按月撥充義教經費。

（丁）中央擬卽日組織義務教育委員會，訂定義務教育進行詳細計畫，審核各省義教方案，保管並支配中央所撥義教經

費。

（戊）各省市應即將中央及省市所撥義教經費，添設師資訓練機關，並籌建各地小學校舍，俾逐步實施義務教育。

（己）各縣市應早日擬定本地方義務教育計畫，呈報教育廳經審核合格後，廳中即依其計畫中所定預算，分別酌給補助。各省教育廳亦應早日將全省實施義務教育計畫，呈報中央，經審核合格後，教育部即依其計畫所定預算，分別酌予補助。

實施義教分配程序

第一期（十九年底止）　一、調查全國學齡兒童人數。二、調查全國小學教員人數。三、調查全國小學經費實數。四、擬訂義務教育實施大綱。五、開辦師範訓練班，並擴充師範學校。六、規定利用公共房屋爲小學校舍之辦法。七、各特別市及各省省城開始試辦義務教育。

第二期（二十年底止）　一、規定中央及省之補助經費。二、規定地方籌措義務教育經費辦法。三、登記升檢定小學教員。四、繼續開辦師範訓練班，並擴充師範學校。五、各特別市及各省省城開始實施義務教育。六、各省縣城及普通市開始試辦義務教育。

第三期（二十一年底止）　一、繼續籌措經費。二、繼續培養師資。三、繼續增廣校舍。四、各省縣城及普通市開始實施義務教育。五、各省縣內四分之一市鄉開始實施義務教育。

第四期（二十二年底止）　一、二、三項同第三期。四、各省縣內開始實施義務教育市鄉推廣至四分之二。

第五期（二十三年底止）　一、二、三項同第三期。四、各省縣內開始實施義務教育市鄉推廣至四分之三。

第六期（二十四年底止）　一、二、三項同第三期。四、各省縣全部開始實施義務教育。

（附）本計畫應行商榷之點

（甲）本計畫假定每年應增之義教經費二萬六千餘萬元，其中（子）由中央擔任百分之二十五，即每年六千五百餘萬元。（丑）由省擔任百分之十五，即每年三千九百餘萬元。若二十八省依照學齡兒童人數之多寡而分攤之，則大省每年須擔負一百五十萬至二百萬元之巨額，小省亦須年任數十萬元。（寅）由地方擔任百分之六十，即每年一萬九千六百餘萬元。全國一千九百十縣，平均每縣每年須增八萬餘元。照目前財政狀況，能否於五年之內，增籌此巨額之款項，誠不易下斷語。故有人主張（子）請三中全會修改實現義務教育全部計畫之期限，由五年延長至二十年。（丑）民國二十九年各國庚款全部付清之後，即將關稅中擔保庚款之部分，全數撥作中央舉辦義務教育之經費。（寅）在民國二十九年以前，亦應由中央逐年撥款補助各省市先行開辦各城鎮之義務教育。（卯）民國二十九年以後，即依德法諸國先例，所有公立小學教師薪俸，全由中央擔任。（辰）二十年內逐漸開辦鄉村義務教育，至民國三十八年年底，全國一體實施義務教育。但此種主張與二中全會議決案不符，只可提供三中全會之參考，本部實無權採取其主張，而爲之擬訂詳細辦法也。

（乙）本計畫所定培養師資辦法十條，雖皆當務之急，但於五年之內造成小學教師一百二十餘萬人，量的方面，縱能辦到，其所造師資之品質，是否皆能合乎理想，殊屬疑問。即就量的方面而論，統計全國初中及高小畢業生之未升學或就業者全數，恐尙不滿一百二十萬人。二十餘萬師範生其來源亦待研究。欲招收一百，更有一應行討論之問題，即鄉村師範之師資如何培養也。本計畫中提議全國一千九百十縣每縣設一鄉村師範學校，或於縣立中學中附設鄉村師範班。但此一千九百餘縣鄉村師範之校長教員，將於何處求之。本計畫中實未提及。查現在師範大學及大學教育學院或教育學系之畢業生，大抵對於鄉村教育無甚經驗。欲令主持鄉村師範，必須另加一二年之特殊訓練。故欲造成一千九百餘所鄉村師範之校長教師，亦非有數年之時光不可。鄉村師範師資養成之後，然後各縣可以增設鄉村師範，以造就小學師資，所需時間，又非數年不可，是以有人提議將實施義務教育期限，由五年延長二十年，亦自有相當理由。但二中全會之議決案，決非任何教育行政機關所敢擅行變更者也。

（丙）本計畫主張利用家祠廟宇公所及私人房屋爲小學校舍，則爲目前應付急需之辦法。然此種房舍是否合於學校之用，能容學生幾何，均屬疑問。若另建新校舍，則需款甚巨，決非短期間所能辦到。即利用舊式房屋，所需修理及設備費，亦復不貲。此亦應加斟酌者。

綜觀上述三點，本計畫應請中央黨部詳加考慮，俾早決實施義務教育之年限，應否延長。如年限延長，則一切進行程序，亦當隨之修正也。

雜訊

全國成年補教實施綱要之擬定

中央全會決議普及教育（分義務教育民衆教育兩種）案後，已由教育部普通社會兩教育司分別起草計畫。除義務教育草案曾公佈外，今將實施成年補習教育初步計畫草案採錄其概要於下（一）「大綱」說明成年補習教育之性質，與民衆教育或民衆補習教育異名同質。識字運動乃其最初之一部分，並敘明本計畫所規畫者，以成年民衆補習學校爲限。其他民衆教育，如民衆圖書館閱報等，僅附屬說及，非其主體。（二）「全國應受補習學校教育者之數目」據說除去六歲以下孩童四三・六〇九・四五九人，學齡兒童四三・六〇九・四五九人，五十歲以上者六五・四一四・一八八人，盲啞聾等殘廢及患神經或精神病者一・〇九〇・二三六人外，共有一九五・一五二・三三〇人。（三）「民衆補習學校種類」列舉德、美、英、法、丹麥爲例，體察中國情形，分爲農工商婦四類。兵一類，擬與軍事訓練部商辦，未曾列入。末附各類學校課程標準。（四）「校舍設備主張」校舍設備，擬利用祠堂寺廟暨公私學校工廠機關，或私人自願借用之屋宇。（五）「師資之培養」假定一教師任一級，一級學生五十人，應有教師三九・〇五〇・四六六人，其培養與選擇師資方法，略與本部實行普通教育計畫相同。（六）「經費及其籌措之方法」先估計需費總額，引江西每一

民校需費二元一角,江蘇二元五角爲證。次定中省縣分擔成數,及其可籌之稅款來源。(七)厲行強迫民衆補習教育及其分年實施之程序。依據中央厲行成年補習教育,擬請中央強迫法令,限於民國二十三年底,使全體民衆,至少均能識字。其實施程序,擬以縣市鄉村分別先後舉辦云。

上海文化團體之取締

據十月二十一日新聞報,上海特別市政府對於市區內教育文化團體,應由教局監督,特訂定規則十二條,於日前公布。茲錄如下:第一條、凡市區內教職員團體、學生團體、教育團體及文化團體(以下簡稱各團體,)均依照本規則,由教育局監督之。第二條、各團體經上海特別市黨部許可設立組織籌備會,應呈報教育局備案。已設立者,應於公告限期內,補行上項手續;否則教育局得呈請市政府會同市黨部解散之。第三條、各團體應於籌備會備案後三個月內,組織完成,備具呈請書,附具章程辦事規則、全體會員名册、職員履歷表及印鑑單各二份,檢同市黨部證明書,呈請教育局立案。其呈請書內應載明左列各項:(一)名稱。(二)目的及職務。(三)事務所及分事務所所在地。(四)委員之姓名、職務、住所及代表權之限制。(五)社員資格之取得與喪失。(六)財產之總額。(七)許可設立之年月日。(八)經費之來源。(九)成立日期。上列事項及附件,經教育局審核無誤後,給予立案執照,並公告之。第四條、各團體章程,應遵中央決議案,規定下列各事項:(一)名稱及業務之性質。(二)目的及職務。(三)區域及所在地。(四)職員之人數職權及選任解職之規定。(五)會員之資格及其權利義務。(六)會議之組織。(七)經費之來源。(八)會計。(九)解散及清算。第五條、各團體自籌備會備案後,逾限未組織完成,呈請立案者,教育局得撤銷其備案,並由公安局取締之。第六條、各團體自籌備會備案之日起,應即收受教育局之監督及命令。第七條、各團體自經立案後,如須變更章程,應依照法令手續,呈請核准。第八條、各團體有下列情事之一者,應呈報教育局備案。(一)總會召集之日期。(二)改選職事或委員。(三)社員之進退。(四)向法院聲請破產及清算之結果。(五)有向法院聲請總會之決議無效者。(六)有利害關係人向法院聲請解散者。第九條、各團體立案後,應將會務狀況收支款項,編印報告,呈報教育局審核。至少每年一次,違反前項規定者,教育局得隨時通知公安局取締之。第十條、各團體有違反法令章程公共秩序等行爲時,教育局得依法取締或撤消其立案並宣告解散。第十一條、本規則如有未盡事宜,得隨時修正之。第十二條、本規則自特別市政府公布之日施行。

浙江大學區制之遺蛻

自大學區制停止試行後,而由大學區制派生之中學區制,是否有繼續存在之可能,尚屬一大疑問。茲據十月十五日新聞報云:前浙江大學劃分全省爲十一個中學區,各區教育行政人員,每半年開聯席會議一次,討論教育行政上一切進行改善事宜。現浙江大學已改組教育廳,嘉興、餘杭等縣,向教廳請示,此項縣教育行政人員聯席會議,究竟應否仍繼續舉行。教廳據呈,昨通令各縣教育局云:案據餘杭、嘉興、平湖、樂清等縣,先後呈詢中學區制是否存在,本屆教育行政人員聯席會議,應否續行等情。查本屆中學區市縣教育行政人員聯席會議,應仍繼續舉行。除分別指令並分行外,合行令仰該局遵照。此令!

南通中學風潮之重興

南通中學前次發生風潮,甫告平息;近該校又以學潮聞矣。茲據十月十七日新聞報南通快函云:通中校長江卓羣,視事數月,辦事無方,全體學生咸表不滿。十四日下午二時,各級學生就該校禮堂開第一次全體大會,主席季九餘,經衆討論,提出議案,「校長江卓羣辦學無方,罪惡昭彰,以致學校前途垂危,本會爲謀全學生福利起見,應據理打倒江卓羣案,」公決通過,並宣布江卓羣十二罪:(一)藐視黨國。(二)虛靡公帑。(三)亂用鈐記。(四)人格卑鄙。(五)植黨營私。(六)行蹤詭秘。(七)不學無術。(八)庸懦無能。(九)惡習太深。(十)排斥異己。(十一)行政獨裁。(十二)擅改課程。即日通知江氏出校,另組校務維持會,主持一切;一面電呈教廳,原電略謂江校長藐視黨國,(中略)二月以來,笑柄百出。茲經議決,一致反對長校,務懇鈞廳迅予撤換,以慰羣情。七百同學,無任企盼云云。十五日該校內外,滿貼反對江氏標語。學生會派員赴地方各機關,痛述倒江眞相及理由。聞江卓羣業已離通赴鎮,陳請教廳辭職。又十月二十七日新聞報,南通中學學生反對江校長卓羣,迄無解決辦法。教職員因學生中有人標貼打倒韓意秋等五教員之標語者,函囑學生會查出主謀之人。二十四日學生會未有圓滿答復,教員乃停止授課。各教員復因多數學生要求繼續上課,允於二十五日二十六日照常上課兩天。一面電呈教廳核示,請求迅予派員來通徹查。如兩日中教廳仍無表示,決定一律罷教。另一確息,教廳以通中校風囂張,早有所聞,對於此次學生拒江風潮,決定從嚴查究。除令江卓羣守候廳委聯秋來通外,並令飭南通縣政府,相機協助一切。如有違抗者,立即查明嚴懲云。

本社十月份收到各種刊物一覽表

書名	發行所	書名	發行所	書名	發行所
浙江教育行政周刊 三—五號	浙江教育廳	新紀元 第一卷二八—三〇號	上海金神父路三〇八號	地方教育 九號	江蘇各縣籌備義務教育聯合辦事處
農業週報 創刊號	南京黃泥崗中國農學社	勞大周刊 一卷二四—二六號	上海江灣勞動大學	南潯鐵路月報 第七卷第八號	九江南潯鐵路局
安徽省立大學一覽 一册	安徽省立大學	山東教育行政周刊 五八、五九號	山東教育廳	教育月報 一卷五號	東省特別區教育廳
安徽教育行政周刊 第二卷三一號	安徽教育廳	首都教育 一卷一號	南京教育局	圖書館報 七卷六號	廣州中山大學圖書館
女中校刊 二號	汕頭市立女子中學	瀘縣教育月刊 一卷十二號	瀘縣教育局	教育概況 一册	浙江教育廳
中大月刊 一號	武昌中華大學	四中周刊 六〇、六二號	廣東省立第四中學校	台中半月刊 十一號	台城台中學生自治會
教育研究 一三、一四號	廣州中山大學教育學研究所	廈大周刊 二一一、二一二號	廈門大學	集美周刊 二一七號	廈門集美學校
貢獻 第五卷第三號	上海哈同路民厚里嚶嚶書屋	中華教育界 七卷第十號	上海中華書局	安徽教育 一卷一號	安徽教育廳
新月 二卷五號	上海新月書店	山西教育公報 二八〇號	山西教育廳	中國大學十六周年紀念大會會刊 一册	北平中國大學
哲學月刊 二卷一號	北平中國大學	中國大學周刊 一卷一、二號	北平中國大學	中國大學月刊 七—一四號	北平中國大學
政治月刊 四號	北平中國大學	綺虹 一號	北平中國大學	國民外交雜誌 反俄專號	北平中國大學
上海中學半月刊 二二—二四號	上海中學	科學 一四卷二號	上海亞爾培路中國科學社	國立杭州藝術專科學校月刊 一—三號	杭州藝術專科學校
農民 五卷十三、十四號	北平石駙馬二二號	上海中學第二屆畢[illegible]學校[illegible]報 一—四號	上海中學	一中校刊 九、十號	廣東省立第一中學
這週的台中 一五、一六號	台山縣立中學	安徽大學校刊 二—六號	安徽大學	眉州 一號	上海眉州小學
市民旬刊 二卷十一、十二號	北平石駙馬二十二號	生活 四卷四七、四八號	上海辣斐德路四四一號	滬中實小 七、八號	東海中學實驗小學
青年進步 一二五號	上海博物院路二〇號	良友 三九號	上海北四川路良友圖書公司	無錫民鐸三日刊 三—八號	無錫民衆教育館
無錫童報 一—三號	無錫第一學區中心小學校	無錫教育 八七、八八號	無錫教育局	民衆 一〇四、一〇五號	南京大中橋江蘇省立民衆教育館
民衆 五六七號	如皋民衆教育館	寶山民衆 一四號	寶山縣教育局	國立中山大學日報 四九四—五一一號	廣州中山大學
奧秀 七七—七九號	廣州中山附小	民衆園地 一—二四號	省立一中學生會	慈幼生活 第二卷一、二號	浙江海門慈幼院
中華週刊 三二一—三二五號	武昌中華大學	宜興民衆 一卷一號	宜興縣立圖書館	威縣二年制師範學校校刊 創刊號	威縣師範學校

附錄

小學課程暫行標準

——十八年八月教育部公布——

國語

第一、目標:(一)練習運用本國的標準語,以爲表情達意的工具,以期全國語言相通。(二)學習平易的語體文,以增長經驗,養成透澈、迅速、扼要等閱讀兒童圖書的能力。(三)欣賞相當的兒童文學,以擴充想像,啓發思想,涵養感情,並增長閱讀兒童圖書的興趣。(四)運用平易的國語和語體文,以傳達思想,表現感情,而使別人了解。(五)練習書寫,以達於正確、清楚、勻稱和迅速的程度。

第二、作業類別:(一)說話:(1)日常的——日常的耳聽口說和耳聽兼口說的練習。(2)臨時的——特定時間練習。如故事會、演說競進會和辯論會等(附註)要全國語言相通,所以這一項作業,專教學標準語,學齡和教學外國語一般,應聘確能操標準語的人爲教員,日常教授。倘在方言一就是標準語的地方,或在每個教員於授課時都能用標準語的學校,則此項作業,可以一年爲限。因師資缺乏而不能確教標準語時,此項作業可暫從缺。但在可能範圍內,應充分用和標準語相近的語言做各科教授用語。

(二)讀書:(1)精讀的——選用適當的材料(由教員揀定讀本或師生共同選定課文)誦習研究。多由教員直接教導,以使兒童由興感而欣賞,由理解而記憶。(重在質的精審。)(2)略讀的——利用許多補充讀物、參考書和其他兒童圖書,支配工作,指導讀法,令兒童按期概覽,再由教員分別考查,並和兒童互相討論。(重在量的增加。)(附註)讀書閱報,凡和讀書類似的作業,都包括在讀書作業中。

(三)作文:(1)練習的——分口述、筆述兩種。口述的由師生商定範圍,練習以國語表情達意,重在矯止語法,整理思想,以爲作文的輔助。筆述的隨機設計,或臨時命題,或自由發表,練習以語體文表情達意。(2)研究的——普通文、實用文的格式、結構、文法、修辭等分析研究。

(四)寫字:(1)練習的——隨機設計,書寫應用的書信、柬帖等文件,及規定時間習寫(臨摹等)範書或字帖。(2)認識的——通用字的俗體、破體、草書等的認識,書信、柬帖等書寫格式的辨別。

第三、各學年作業要項:

學年/要項/類別	說話	讀書
第一二學年	一、童話的看圖聽講。二、教室等處日常用語的聽講和仿效。三、各種有定式的簡單語料的演習。四、簡易有趣味的日常會話。五、童話笑話等的講述練習。	一、故事圖的講演欣賞。二、童話笑話的欣賞表演。三、兒歌謎語的欣賞吟詠表情。四、上兩項童話笑話,兒歌謎語等中重要詞句的熟習和運用。五、各種淺易兒童圖書的指導閱覽。六、簡易標點符號的認識。
每週時間	60分	
第三四學年	一、有定式的語料的練習。二、有趣味的日常會話。三、故事的講述練習。四、普通的演說練習。五、國音字母的熟習運用。	一、史話,寓言,傳說,笑話,遊記,短劇的欣賞。二、詩歌,故事詩,短歌劇,短詩等的欣賞吟詠表情或表演。三、上兩項故事詩歌中重要詞句的熟習和運用。四、各種淺易兒童圖書的閱覽。五、普通標點符號的熟習。六、檢查字典辭書的熟習和國音字母的熟習運用。
每週時間	30——60分	120分
第五六學年	一、日常會話。二、故事的講述練習。三、普通演說的練習。四、辯論的練習。五、國音字母和漢字的互譯。	一、故事,短篇小說,帶文學性質的普通文實用文的欣賞研究並表演。二、詩歌,戲曲,鼓詞,平易文言詩詞的欣賞吟詠或表演。三、上兩項散文韻文中重要詞句的熟習和運用。四、各種兒童圖書及淺易日報等的閱覽。五、選擇參考書的指導。
每週時間	·30分	120分

作文	寫字	附註
七、圖畫故事的口述或筆述說明。八、故事和日常事項的口述或筆述(包括日記。)九、簡易記敘文實用文的練習研究。十、其他作文的設計練習。	十一、布告標識的書寫。十二、簡易熟字的書寫練習。十三、其他寫字的設計練習。	一、「各種有定式的簡單語料」指演進語，命令語等而言。二、童話包括物話神話。三、故事為童話史話笑話寓言傳記等的總稱。四、演為詩歌的故事稱故事詩。五、普通文為記敘文說明文議論文的總稱或稱「通用文」實用文為書信條告等的總稱，或稱「特用文。」六、說話年齡小的較為容易學習，所以第一學年便開始教學。七、時間支配以在課內由教員直接指導的計算。八、一二學年讀作寫作業應混合，所以上表一二年作業要項從一至十三順次排列，時間也不分別。九、第三四年起讀作寫雖分列，但仍可混合教學，如實行分別教學時，也應互相聯絡。
共 270分		
一、圖畫，模型，實物實事等的口述和筆述說明。二、故事和日常事項偶發事項的記述(包括日記。)三、讀書筆記。四、兒童刊物擬稿。五、普通文實用文(注重尋常信札的練習)的練習研究。	一、佈告標識書信柬帖等的書寫。二、正書中小字習寫。三、簡便行書的學寫。四、行書的認識。五、俗體破體帖體字等的認識。	
90分	120分	
一、日常事項和偶發事項等的筆述(包括日記。)二、讀書筆記。三、兒童刊物和學級或學校新聞的擬稿。四、演說辯論稿的擬具。五、劇本的編輯。六、對於某事的計畫。七、普通文實用文的練習研究。	一、實用文的書寫(注重書信格式。)二、正書中小字習寫。三、簡便行書中小字習寫。四、通用字行書草書的認識。五、繼續三四學年。	
120分	120分	

第四、教學方法要點：(一)說話：(1)學習的程序要先用耳多聽，後用口多說。(2)語料，初學開始，就要用完整的語句，後乃用成段的話。有定式的演進語料，每套要有一個題目；每句要單說動作的一步：但不要太繁瑣，要從一個主位說起，(例如「我開門」的一套，內容為「我走過去，我站在門後邊，我用手轉動門把兒，我拉開門來……」都是從一個我的主位說起。)並且要容易看容易做。(例如「我決定要向著門跑去」「決定」的意義是不容易看不容易做的。)每套的句子要不太多。(簡短的五六句，最長的不過二十四五句。)會話的語料要集中於一件有趣味的事情上，而且有一個有趣味的題目。故事的語料要含有兒童文學趣味，而不違反黨義。(3)語料要用自然的口語。(不要拘泥於文字的斟酌而受文字的束縛。)並且要注意兒童語和成人語的不同。(4)說話要生動而有情景；教學和動作要結合表現；已經講過的故事要使兒童表演……在實際的動境中練習，可以增進學生的努力。(5)凡容易錯誤的話，要格外說得清楚，聽得多，練習得多；意義不明顯的話，可用實物、圖型、動作、說明、翻譯等表示意義。

(二)讀書：(6)教材教料書的選擇，應注意左列各點·甲、不背本黨主義，或足以奮興民族精神，啓發民權思想，養成民生觀念的。乙、積極前進，樂觀解放，而非消極退縮，悲觀束縛者。丙、提倡合作、互助、勇敢、勞動、規律，而非自私、自利、懶惰、浪漫的。丁、是有曲折有含蓄而且含有優美、壯美、滑稽美等的兒童文學，但不取可怕而無寓意的純粹神話。戊、是流利的國語的語體文。己、合於兒童學習心理，並便於教學的。(7)教材排列的程序，要注意如左各點·甲、初學先用口述故事，次用演進連續的圖畫故事；(每圖有簡單語句的。)再次用語句多反復的故事，到三四年級才可多用通常的故事。乙、開始用一段故事入手，不用單字單句入手；(學過一段故事以後，從故事裏認識句子，再從句子裏認識單字。)後來用完整成段或成篇的文章，更不用零碎的字句。丙、各文件錯綜排列，低年級詩歌宜多，高年級逐漸減少。(8)讀書教學，要先全體而後分析、先內容的吸取而後形式的探求，先理解而後記憶。(9)欣賞材料的教學，要充分的補助想像，並隨機設計表演，把內容情景顯露無遺，以引兒童入勝。(10)讀法練習，低年級默讀朗讀並重，二年級以上，默讀的時機要較朗讀的為多。(11)要設法訓練增進讀書的速率和讀書的組織力。(就是提綱挈領。如分段落尋求要點等。)(12)文字的分析與約略指點文字構成的意義，(例如吃從口，燒從火，日為日從地平線上出現之類)以幫助兒童的記憶。(13)略讀的圖書須的、實用的、參考的三項並重，但依年級而異其分量。

(三)作文(14)作文的研究材料，須以可做模範(思想無誤，層次清楚，格式恰合，……)的實用文、普通文為主。(15)文法語法的研究，要用歸納的過程，把國語文中已習過的材料做基礎，並搜集類似的材料，比較研究。(16)口述的和筆述並重。低年級口述多於筆述，高級口述可少於筆述。但在教學標準語的學校，口述的分量可減少。(17)口述的用語，以近乎標準的語言為原則。(18)口述筆述的材料，以兒童經驗所及或想像所及的為依歸。(19)無論口述或筆述，都要注重內容的價值，而不僅著眼於方式。(20)要養成思想貫注和起腹稿的習慣。(21)如命題一、應取有趣味的；二、應多出題目，以備選擇，三、應常由兒童自己命題。(22)低年級作文的指導可多用「助作法」中年級可多用「共作法。」(23)研究口述應和筆述常相聯絡。例如同一題材，先演講(口述，)繼以記述(筆述，)再繼以討論(研究；)或先演講，繼以記述；或先記述，繼以討論。(24)為矯正巨大的錯誤起見，可將容易錯誤的文法句法用聽寫法、仿作法等充分練習。

(四)寫字：(25)寫字的材料，應用習用字和易誤寫的字組成有意義的句子，以減少機械的作用。(26)寫字的

勞動工具的運用,以及字的筆順、結構、位置等開始的時候,就應注意指導。(27)臨寫、摹寫(或稱印寫)自由寫(不用樣本)應交互參用。

(五)總則:(28)說話、寫字和讀書、作業中文字練習的時間的排列,都應恰合分佈練習等原則。(29)各種作業都須有自然的動機、明確的目的,作文寫字尤需以實際的需要為動機。(30)語言文字多須充分的練習。(整個的欣賞材料,不宜熟習。應熟習的,以文字文法為限。)練習的方法要多變換,練習的機會要普徧均勻。(31)語法、文法、作文法、格式等一切規則,要在發生困難或實際需要時,從已經熟習的材料中指點,不要死教。(32)讀書作文寫字各項作業成績的批評指導,應充分利用現成的量表,使兒童知道自己的程度和進步量。(33)利用課外的表演、講演會、讀書會、展覽會、作文比賽會、寫字競進會、刊物投稿等,以增加學習的效率。

第五、最低限度:(一)初級結束:(1)說話:能聽國語的通俗演講,能用國語談話。(2)讀書:甲、知道通用的詞類×個到×個左右。(或精讀教育部所審定的初級小學國語教科書八冊,略讀倍於初小國語教科書的兒童圖書二倍以上。)乙、能自由使用國音字母和淺易的字典。丙、能閱讀小朋友和其他類似的書報。丁、默讀速度,每分鐘能閱一百八十字到二百字。戊、默讀標準測驗分數在4.5以上。(3)作文:能作語體的書信和簡單的記敍文而文法沒有重大的錯誤。或作文標準測驗分數在4.5以上。(4)寫字:能寫正書和行書,依照俞子夷氏書法測驗(商務印書館出版)快慢能達到T分數48,優劣能達到T分45。

(二)高級畢業:(1)說話:能用國語演說。(2)讀書:甲、知道通用的辭彙計至××個左右。(或精讀教育部所審定的高級小學國語教科書四冊,略讀倍於高小國語教科書的兒童圖書三倍以上。)乙、能閱讀少年雜誌和普通的日報。丙、默讀速度,每分鐘能閱二百四十字至二百六十字。丁、默讀標準測驗分數在6.5以上。(3)作文:能作語體的實用文普通文而文法沒有錯誤,或作文標準測驗分數在6.5以上。(4)寫字:能用行書寫普通的書信,依照俞子夷氏書法測驗,快慢能達T分數54,優劣能達T分數45。

附參考書籍:(一)國語話教學法,張士一著,中華書局出版。(二)小學國語教學法概要,吳研因著,教育叢著,商務印書館出版。(三)小學校國語科教學法,趙欲仁著,商務印書館出版。

社會

第一、目標:(一)啓發關於社會的基本知識,引導對於人生、社會活動、文明進化、革命意義等的認識。(二)增進對於社會文物制度的探索、思維、設計、改進、參加活動等的興趣和經驗。(三)培養改進生活,救助民生,革新經濟組織等的思想和願望。(四)啓迪盡力社會,服從公意,信賴民權,忠於團體等的精神。(五)培植愛己愛人,參加民族運動,促進世界大同等的道德知識和志願。

第二、作業類別:(一)關於歷史的:兒童環境所接觸和想像所能及的古今人生活、古今文物制度、古今歷史大事、紀念日、國恥史、民族獨立運動史、時事等的探索、比較、記載、發表等。(二)關於地理的:兒童環境所接觸和想像所能及的異方人本地人生活、學校家庭市鄉省國家等的組織、地方風景時令、國家文物區域、民族地位、世界情勢等的調查、比較、記載、發表等。(三)關於公共衛生的:兒童所應具的公共衛生知識和習慣的研究、設計、練習。

第三、各學年作業要項:

學年 \ 類別要項	歷	每週時間
第一二學年	一、紀念日歷史事蹟的講述研究。二、我國初民生活如裸體、生食、穴居、巢居、取火、漁獵、自衛、禦敵、遷居、娛樂、組織政府、休閑活動等片段有趣的故事的設計研究表演等——和今人比較。三、本地祠廟和其他紀念物所包含的歷史故事的講述研究。四、偉人兒童時代歷史故事的講述研究。	90分
第三四學年	一、繼續前學年第一項。二、繼續前學年第二項。加衣食住行和日常事物的發明進化,和漁獵時代,遊牧時代,以至部落政治,國家政治的演進等。三、繼續前學年第三項。四、中國君權的推移,中華民國開國等歷史問題的推求討論。五、國恥痛史的講述研究。六、時事的講述研究。	120分
第五六學年	一、中外歷史大事的設計研究:(1)關於民族的,例如中華民族的演進,世界各著名民族的由來,各民族的文化,帝國主義侵略史蹟,我國國恥史,我國民族獨立運動史等。(2)關於民權的,例如我國和各國神權時代的史蹟,封建制度和君權政治的流弊,英國的革命運動,美國的獨立,法國的革命,中華民國的民權運動,各國的民權趨勢等。(3)關於民生的:衣食住行等各種代表物質的進化,農業社會經濟狀況,中外的通	150分

史			商，各洲交通，歐美的工業革命，帝國資本主義的形成，列強對各國和我國的經濟侵略，俄國的社會革命，我國經濟改革的趨勢等。二、時事研究。
地理	五、本地人民生活（如農業、市集、商店和其他生產事業等。）社會事業（如村會、合作社、地方政府、消防機關、公安局或自衛團、交通或運輸機關、公園、教育機關、娛樂機關、宗教機關等。）以及各種特點的觀察研究。——從家庭生活、學校生活設計出發，以至於市鄉縣的範圍。六、衣食住行和氣候時令關連的地理問題的研究。七、本地山、水、名勝、建築、街道等的觀察研究。八、異地兒童（寒帶的如俄蒙，熱帶的如南洋，文明的如歐美，野蠻的如苗、猺。）生活的研究。——和本地人比較。九、方向位置本地區域大概等的認識。——實地並利用沙盤設計、畫片、地圖等觀察。	七、繼續前學年第五項……擴充到世界的範圍。注重本國各種獨具的天惠，和本國重要的產業，以及開發此種天惠產業的方法，和產業對於世界的影響等。八、異地人生活研究。——和本國人相比較，並及世界人類相維相繫的關係，以及民族間彼此歧視的因果。九、本國地勢、山脈、河流等，大概情形的設計研究。——用沙盤裝排、畫片地圖觀察等。十、國恥紀念地如割讓地、租借地、租界並不平等條約等大概情形的設計研究，民族地位和民族獨立運動的認識和發啓。十一、我國政制（注重民權）和世界民權大概情形的設計研究。十二、地球形狀、大洋、大洲，我國和世界重要各國地點的認識。	三、我國和世界大勢所關的地理問題的設計研究。（1）關於民族的，例如我國各民族，我國民族的特點、地位……帝國主義和殖民地，帝國主義對我國的侵略壓迫，各民族的獨立運動，海外華僑生活等。（2）關於民權的：例如我國政府的組織，我國民的權利義務，我國民權的趨勢，國民黨黨治，著名各國的政制現狀等。（3）關於民生的：以總理的建國方略中的實業計畫爲範圍，幷及世界資本主義社會主義的趨勢等。四、我國人文地理的問題研究。五、地球和太陽系各行星大概的研究。
公共衛生	十、家庭學校四週的衛生問題的調查研究，設計改善等。十一、校中和本地衛生組織的意義作用的研究。十二、清潔運動衛生運動的設計施行。	十三、繼續前學年第十項，範圍擴大。十四、國家衛生組織的意義和作用的研究。十五、繼續前學年第十二項。十六、衛生會的組織。	六、繼續前學年第十三項，範圍更擴大。七、世界各國公共衛生的推究。八、繼續前學年第十項。九、拒毒運動的設計實行。十、繼續前學年第十六項。
附註	上列各項，是論理的排列。實際教學時，不但不應照這次序，並且不可把史地衛生分開。		

第四、教學方法要點：（一）社會教學，應從工作教學出發，和黨義自然美術算術等聯絡設計，以便打成一片。（二）社會自然關係尤爲密切，四年以前，可合併爲一科目，名稱可從習慣稱爲「常識」。（三）社會教材低年級以本身和本地人生活爲中心，高年級以本國人生活爲中心。（四）社會教材的選擇，應注意和我們關係深切而有代表價值，且最足以促進文化的。例如：（1）橫的方面：甲、和現代人類生活有重要關係的，例如衣食住行記載等；乙、和中華民族有重要關係的，例如藝術、音樂、科學、宗教、政治、文學等；丙、世界重要問題。（2）縱的方面：甲、人生需要各事物的發明進步；乙、關於公益的協作方法的變遷發達；丙、關於藝術、音樂、科學、宗教、文學等的發展。（五）社會教材，尤須以三民主義爲經，以建國方略建國大綱爲緯。不但須注意於已往的經過和現在的情形，並須注重將來的進化趨勢和改良計畫。（六）社會教材，最好不用乾燥呆板的教科書，而以活的社會爲教科書，由兒童親身經歷，親眼觀察，或親手調查、記載、製作、發表，……以期活動。但關於社會的兒童圖書，如「原始人生活」「樹居人生活」「穴居人生活」「海濱人生活」「世界兒童故事」「名人傳記」「風景誌」「遊記」「年代表」「地圖」「事物發明史」……等，可充分採用。（七）高年級兒童所用參考書，可每一問題編爲一種。例如關於服式的，可將歷代服式、現在我國和各國服式，繪圖立說，成爲一套；關於陶瓷的，可將中外陶瓷的發明進化史，以及歷代和現代陶瓷器圖說，編爲一套。……行文須淺顯而有文學趣味。（八）教師應當

兒童共同搜集關於社會的實物、模型、標本圖畫等,以爲教學之助。沙盤地圖、年代表尤所必要。年代表可用公歷紀年爲經,民族分合、歷朝興亡年代、列國興亡年代爲緯,以供四年級以上作整理歷史知識的工具。(九)教材排列,應以一個問題爲經。以前由上古史順次而下的歷史系統,和先教遠省次教那省,後教世界的地理系統,都須打破。——因爲論理的排列,不宜於小學兒童。但在四年級以上每學期之末,應定時間,用地圖年代表,整理社會知識,以便具有系統觀念。(十)平時教學的材料,應以兒童眼前的日常問題做出發點。低年級應引導兒童以自身生活方面發生需要解決的問題。高年級除兒童自發問題外,教師可以從時事紀念日時令等引起研究的問題。(十一)發生了問題,除無價值或價值很少的(無代表價值或不需搜集思索的,)隨時用簡單的方法解決外,較重大的問題,乃和兒童共同設計,進行解決。(十二)問題的解決,要引導兒童自己活動;如實地調查搜集、圖書參考閱讀、填表、製圖、剪貼圖樣、記錄要點等,都是很要緊的。(十三)問題的討論,應讓兒童自由發表意見,教員在兒童意見未盡情發表時,不要輕加評判或暗示等。全班兒童沒有意見時,教員才可加入校正。(十四)引舊材料以和新材料比較研究,和把教學的材料綜括而得一完整的結果,這是社會自然教學中所很應注重的一點。(十五)年代、地程、產物數量……不必兒童記憶。因果關係,乃須兒童尋求。(十六)歷史故事的表演,可以增加興趣,幫助想像;地圖的繪製或填註,可以幫助記憶,增加經驗:應常常引導兒童去做。(十七)指導兒童組織各種機關,練習運用四權,處理事務,這是社會科課外最重要的工作。

第五、最低限度:(一)初級結束:(1)知道一年間各重要紀念日的由來。(2)知道衣、食、住、行、記載等進化的大概。(3)知道我國北中南三部區域、氣候、物產、交通、工商業的大概情形,並其和民生的關係。(4)知道家庭、學校、地方政府、國民政府和自己的關係,并行使四權的方法要點。(5)知道我國民族獨立運動的緣由。(6)能看簡明的年代表和地圖,在表上找得到某某朝代;在圖上找得到本縣縣城,本省省城、國都、國恥紀念地,并英、法、美、日、意、德、俄各國的位置。(7)知道本地公共衛生的缺點,和簡易的改良方法。

(二)高級畢業:(1)知道重要的時事。(2)知道藝術、音樂、教育、文學……進化的大概。(3)知道改進本國的方法如建國方略所載,能同答下列的各問題甲、三大港的地位;乙、九個鐵路系統的大概。丙、什麼是生活必需的根本工業。(4)能說明節制資本平均地權的要點。(5)瞭解五權、四權的要點。(6)知道我民族的地位和民族主義的要點。(7)知道改善本地設施使合於衛生的方法。

自然

第一、目標:(一)啓發進求理解自然的基本知識,并養成對於科學的研究態度和試驗精神。(二)增進利用自然以解決物質和精神生活問題的智能。(附註)物質生活問題:如個人身體的衛生,以及衣、食、住、行等民生需要的滿足。精神生活問題:如迷信的破除,正當的宇宙觀和人生觀的培育等。(三)培養欣賞自然,愛護自然的興趣和理想。

第二、作業類別:(一)關於自然現象的:兒童環境所接觸的氣候、天象、地文、生物特性……的調查、觀察、識別、比較、記載、發表、參考圖書,解答問題等。(二)關於生活需要的:和兒童日常生活所關的衣、食、住、行,……等各種需要物品的調查、搜集、觀察、比較、記載、發表、試行製作或試行種植畜養,以及參考圖書解答問題等。(三)關於衛生智能的:兒童本身所應具的衛生習慣和生理知識,以及疾病、救急、防疫等法的研究練習,隨時實行,並參考圖書,解答問題等。

第三、各學年作業要項:

學年 類別要項	自然現象	每週時間
第一二學年	一、冷暖的省察。二、秋冬春夏四時景物(例如秋天的花和蟲,冬天動植物的過冬,春天花木和動植物的蘇醒,夏天樹木的茂盛,燕等候鳥的往來)變化象徵的觀察研究。三、春夏秋冬四時的認識。四、蚊蠅等的研究驅除。五、雲雨風等的研究。六、日常晴雨的記載研究。七、溫度的記載研究。	90分
第三、四學年	一、四時物候(例如樹的落葉,穀類豆類的萌蘗,冬季的候風,春夏的鳴禽,夏季的梅雨等)變化象徵的調查、觀察、研究、記載等。二、植物和日光等關係(如陰處花草等)的研究。三、有毒植物(如石蒜、半夏、毛莨、澤漆等的識別。四、有害昆蟲(如蜂蟻等)的觀察研究。五、晝夜運行和日蝕月蝕等的研究。六、霜、露、冰、雪等的研究。七、溫度和晴雨的記載研究。	120分
第五六學年	一、四時變化的因果的研究。二、地震、海嘯、火山爆發等的研究。三、地球成因變化等的研究。四、月球盈虧等的研究。五、星球種類成因等的研究。六、雷電的研究和避電針的裝置。七、生物進化的研究。	150分

生活習要	衛生知能
八、關於食的：(1)陸地食物：甲、本地主要農作物和蔬菜等形態生長情形等的觀察研究並試行種植。乙、家畜家禽的狀態生活等的觀察研究並試行飼養。丙、雨水氣候和農作物的關係的研究。(2)水生食物：甲、魚蝦的狀態生活等的觀察研究。乙、捕魚的研究。丙、本地主要水生植物形態和生長情形等的觀察研究。 九、關於衣的：(1)絲和主要絲織物的識別，和蠶的生活形態等的研究。(2)棉和棉紗棉布的識別。(3)麻和麻布的識別並大麻苧麻的試種。(4)呢絨的識別和綿羊的研究。(5)皮革和皮革動物的研究。 十、關於住的：(1)建築材料：磚、瓦、石灰、木材等的研究。(2)家用供給：水、燃料、燈火、習見工具(如尺針等)等的研究。(3)居屋構造：日光、光線、空氣的研究。 十一、關於行的：(1)築路用的材料(如石、煤屑……)和路的種類的研究。(2)舟車的種類和用途的研究。(3)石油石炭等的研究。 十二、其他：(1)普通記載用品(紙、筆、墨、硯、墨膠等)的研究。(2)遊戲器具：皮球、木馬、鞦韆、毽子、不倒翁的簡易物理的研究。	十三、人體外部形態功能的認識。十四、頭部四肢軀幹等清潔法，保護法的研究實行。十五、衣食住、(包括睡眠)行、玩具、學用品等清潔衛生的研究實行。(以生活需要研究所及的為範圍。)
八、關於食的：(1)陸地食物：甲、繼前學年加主要果樹的研究。乙、昆蟲土壤和農作物關係等的研究。丙、茶葉的研究。(2)水生食物：甲、繼續前學年(甲)(乙)兩項。乙、海藻類和採集方法的研究。丙、繼續前學年加試行培養。 九、關於衣的：(1)絲和染料的研究，並蠶的飼養，桑的試種。(2)棉織物的繼續研究，和棉的試種。(3)麻的漂白作用等的研究試驗。(4)毛織物的繼續研究。(5)皮革物的繼續研究。 十、關於住的：(1)建築材料：花岡石、砂岩、石灰石、松、杉以及玻璃等的研究。(2)家用供給：普通木料家具、鐵質家具、習見工具和防火用具等理化作用等的研究。 十一、關於行的：(1)繼續前學年。(2)運輸機械、火車、蒸氣機等的研究。(3)煤和鐵的採掘等的研究。 十二、其他：(1)印刷器具的研究。(2)遊戲器具：地鈴、鐵環、紙鳶等簡易物理的研究。	十三、消化、排洩、循環、神經各器官形態功能的認識。十四、消化、排洩、循環、神經各器官的健康法的研究實行。十五、繼續前學年，隨生活需要的研究而擴充範圍。十六、曲背、近視、牙病、痧眼、痢疾、肺病等普通疾病和傳染病的預防治療的研究實行。
八、關於食的：(1)陸地食物：甲、繼續前學年。乙、鳥和農作物的關係和各種鳥類的研究。(2)水生食物：繼續前學年。(3)空氣和空氣成分效用和真空等的研究。(4)其他黴、空氣、酒、黴菌……等和食物的關係的研究。 九、關於衣的：(1)(2)(3)(4)(5)繼續前學年，加衣類附屬品，以及人造藻、人造革機器製造等的研究。 十、關於住的：(1)建築材料繼續前學年，加水門汀、三合土和造林等的研究。(2)家用供給，繼續前學年，加磁器、陶器、五金器具、常用工具、電話、煤汽燈、時鐘、火爐、自來水等理化作用等的研究。 十一、關於行的：(1)橋梁等重心和槓桿等物理作用的研究。(2)飛機、自動車、汽車、電車等的構造和行動原理的研究。(3)電報、無線電報裝置原理等的研究。(4)銅和錫等的採掘的研究。 十二、其他：(1)玻璃板精印法的原理的研究。(2)遊戲器具和娛樂器具、留聲機、照相機、活動影戲等研究。	十三、生理衛生的概要(六年下半年可作系統的研究。)十四、衣、食、住、行等衛生的研究實行，隨生活需要的研究而擴充範圍。十五、普通疾病和傳染病的預防治療的研究實習。十六、急救法大要。十七、看護法大要。十八、家庭常用藥品的識別。

附注

(一)上列各要項，依分類法排列，每類均以虛線分界。(二)要項內容極簡，教學時應依兒童的學力和地方情形，擴充研究範圍，並隨時伸縮增減。遇必要時得於下學年繼續研究。例如水在要項中，僅於第一年列入，但第二年研究蒸汽時須利用水力，即應繼續擴充研究範圍。(三)研究的先後，以兒童經驗為背景，無須確照要項所列的次第。

第四、教學方法要點：(一)我國產業落後，民生凋敝，小學課程關於工作社會自然等科，尤應根據民生主義，而以總理的建國方略關於物質建設方面的各項為基礎，一洗從前根據科學分類的教材的枝節枯燥之弊。——但是過細言之，自然材料的選擇，仍須根據如左的原則：1.須以鄉土材料為出發點。(附註)農業社會和工商社會情形顯然不同，教學材料，除本課程所包含的以外，應當各就本地採取。見於本課程，而為當地所無的材料，不妨略而不用，但於相當機會，仍宜用圖畫等介紹以啓發兒童的思想，擴展兒童的經驗。2須合時令節氣。3.須為兒童切身的需要和兒童理想所能瞭解的。4.須重要而有代表價值的。(二)因為各地各校材料可以不同的緣故，所以自然一科，以不用教科書或活用教科書為原則。關於自然衛生的參考書，須充分的採用，過細的指導兒童閱讀。參考書的編輯，可每一問題編為一種。內容應該多插圖，多表解，多指導學和做的方法；文字應該盡量淺顯，注重應用，間及原理原則，少用學術用語，多用通俗名詞。(三)在都市的學校，最好有一個學校園，培養動植物……以為活的教室和教科書。並應常往野外採集，工廠商店醫院參觀，充分利用活的教科書和教室。鄉村小學更應利用田野山林為教學做的場所，不拘束於死的教室。(四)如特別設備教室，教室內的桌椅的形式和排列，應注意便於聽講，筆記，和分組試驗。並可設置窗口花台、昆蟲箱、水族箱、寒暑表以及相當的試驗用的器械藥品和參考用的圖書。教室外應於相當地點佈置定風針、雨量計、濕度計、氣壓表……等。(五)無論學校經濟充裕與否，簡單的試驗用器械，普通的動植物標本和模型，應以指導兒童自己製造(即由做的手段達到知的目的)為原則。死的標本和不切實際的儀器，能引起兒童興趣，不能使兒童獲得真正的知識，非不得已時，最好不用。(六)不用錢買或廉價的圖畫、標本、模型、實物等，尤須由教員和兒童共同搜集利用。(七)在教學上教師應有的任務是：1.供給自然材料，引起兒童的好奇心和興趣，刺激他們，使他們發生需要解決的問題，作探討或觀察的活動。2.引導兒童用自己的方法，進行此種活動，至於成功。3.再引導他們向前，使他們由這種活動所得的經驗，繼續開展和加深起來。4.在一種研究結束時，要提示對象所具的自然美和牠的普遍的法則，使兒童知所欣賞並愛護。(八)教師自己對於常見的事物應有極豐富的知識；並能裝修簡單的機件，製造簡單的應用物品。(九)教學時應該充分的和社會、工作、美術等各科的各種教材，打成一片，作大單元的設計教學。例如「蠶絲」可從認識綢緞和綢緞的如何織成出發，把蠶的生活特性、絲的形狀性質、(自然)蠶的飼養、桑的種植、絲的抽繅染色紡織、絲的工廠、綢緞的工廠、(工作)絲的出產地、絲和我國的關係、我國的絲在世界上的地位、絲的發明進步、(社會)絲綫的製法、刺繡法、(工作)蠶的寫生、綢緞的花樣圖案(美術)等各種問題，聯在一起研究。但須注意左列的兩種原則：1.問題的範圍要和兒童的程度相應。例如一二年的蠶絲設計，關於「絲和我國的關係，」「我國的絲在世界上的地位」等較高深的問題，便不應涉及。2.聯絡的方面要出於自然，並且要是必需的。例如蠶絲設計，在國語音樂方面有關於蠶絲的故事詩歌可為教材，而體育方面或者竟沒有關於蠶絲的遊戲運動可為教材，那麼體育方面儘可不必聯絡，不要無中生有，而把不適當的教材雜湊。(十)由兒童親身經驗是自然等科教學上的一大原則，除親眼觀察，親耳聽辨，親身經歷外，尤須親手去做。做的可分為三方面。1在工作科中可做的，應分的做。2.工作科中所不及做的，在本科課內或課外的時間中，應充分的試做。——3.關於衛生的各項，尤須日常的做，以養成習慣為主。(十一)經過長時間而始得結果的觀察、研究、試做等……應該指導兒童逐日去做，並且逐日記載所得情景，到有結果可報告時為主。(十二)教員對於兒童的做，須勤加檢查。關於衛生方面的「健康和清潔視察，」在低年級尤須逐日於不拘何時，舉行一次。(檢查兒童的衣服、鞋襪、頭、臉、頸項、牙齒、手、指甲等是否清潔。)各記符號或分數在規定的表格上，每月統計結果，以為勸戒，以資比賽。(參看體育課程標準。)(十三)教員對於兒童做的結果，可揭示成績，表示結果，開會展覽等，以鼓勵兒童的興趣。——關於衛生方面的：例如兒童身體進步的快慢，姿勢的正確與否，各人衛生習慣的好壞等，可舉行各級比賽、分組比賽、個人比賽、同年比賽等，以資鼓勵。(十四)個人衛生，要按照兒童的年齡能力，隨生活需要的研究而速及各種問題，以漸養成如下的各種良好習慣(參看教育衛生兩部製定的學校衛生實施方案)。

1.關於食的甲、每日三餐之外，不吃零星食物，不買沿路擔上或攤上的糖果吃；乙、不吃不新鮮，不成熟，不乾淨的果物食品；丙、吃的時候細嚼緩咽，適可而止；丁、食前洗手，食後洗臉漱口；戊、和別人同桌吃飯，在可能範圍內用公箸公匙取湯菜；己、不和病人同桌或同杯盤飲食。2.關於衣的：甲、衣服勤換，常洗，常晒；乙、沐浴後換貼身的衣服；丙、能夠因氣候的冷暖加減衣服。3.關於住的：甲、常開窗通空氣和日光，必使屋子裏沒有霉爛的東西，不潔的物品和空氣；乙、按時起居，天明即起，每晚八時以前入睡；丙、睡前換衣服，打開窗子；丁、用玲瓏通氣的帳子，一破就請家人或由自己補好；戊、不塗抹牆壁門窗；己、不棄紙張雜物在地上。4關於行的：甲、走路腳步很輕，在都市的街道上，能靠左走，等機會而過街，不在人力車馬車汽車……前衝過，不在街上和人行道上遊戲；乙、不在鐵路的軌道行走，不在車場內遊戲，在車內不把頭和四肢的一部伸出車外，車停了然後上下；丙、不在路旁便溺，不在公共處所吐痰，不用公共手巾；丁、在傳染病流行的時候，不走到熱鬧的地方去；戊、喜歡步行，但疲勞即止。5關於心理的：甲、怒時不說話；乙、常常喜笑；丙、注意美的好的一切；丁、不胡思亂想；戊、病中不憂愁不怕，服從醫生的話。6其他：甲、不高聲談話或叫喊；乙、輕輕的開關門戶；丙、手不入鼻、耳、口腔，不揉眼睛；丁、常用肥皂洗手，睡前起後，必洗

面刷牙舌；戊、每天按時大便一次，便後必洗手；己、夏天每日洗澡一次，冬天每星期洗澡一次；庚、不隨地吐痰和大小便。辛、咳嗽、噴嚏、必掩手；壬、覺得倦乏之時，便不勉強運動。(十九)個人衛生的教學，要和學校方面的衛生行政和社會體育各科教學密切發生關係、學校組織中，除一切衛生設備外，尤須有衛生團體；(師生合作的，如衛生局救護隊、小醫院等的組織，至少要有簡單合用的醫藥箱。)社會科中應該有各種公共衛生的組織；(如清潔運動、衛生物品展覽會、滅蠅團、滅蚊會……等。)並應該有「體格檢查」「姿勢比賽」等。(參看體育課程標準。)(十六)除體格檢查發現疾病，設法救治外，平時並須常有「疾病檢查」。驗得兒童疾病之後，即便施行治療或隔離。

第九、最低限度：(一)初級結束：(1)明瞭時令氣候的推移，并他和人生、生物、天氣、地質的關係。(如人類適應時令氣候的方法，動植物適應時令氣候的生活現象，潮汐的發生，雨露氣壓的變化，岩石風化的原因，山川的變遷等。)(2)明瞭所習用的衣食住行各種生活物品的功用的大要。(3)有八種以上良好的衛生習慣。(參考教育部衛生部所製定的學校衛生實施方案。)(4)知道細菌原蟲和蚊蠅生活傳病的大要以及撲滅他們的方法。(5)知道消毒和清潔飲料的方法大要。(二)高級畢業·(1)明瞭自然現象和人生的關係。(2)略能在研究過的事物中，說出原理原則和理化作用來。(3)有二十種以上良好的衛生習慣。(4)知道身體構造和生理衛生的大要。(5)知道最淺易的急救方法。(6)知道侍病育嬰各法的大要。(7)知道十種以上平穩良藥(金雞納霜、阿司必靈、碘酒、稗麻油之類)的用法。

(未完)

